FEST VERANKERTE INDUSTRIEWASCHMASCHINEN MIT SCHLEUDERVORGANG

6kg
7kg
10kg
13kg
18kg
22kg
27kg
35kg

HANDBUCH FÜR INSTALLATION, WARTUNG UND BEDIENUNG DER MASCHINE

505646 I
Ausgabedatum: 28.8.2009

BEDIENUNGSANLEITUNG

1. INHALT

1. INHALT 1
2. WARNUNGEN UND SCHILDER 2
2.1. HINWEISE FÜR WARTUNG, EINRICHTEN UND SICHERHEIT VON PERSONEN 3
3. SYMBOLE AN DER MASCHINE 4
4. BETRIEBSANWEISUNGEN 6
4.1. VOR DEM WASCHEN 6
4.2. ÖFFNEN DER TÜR 6
4.3. HEREINLEGEN DER WÄSCHE IN DIE WASCHMASCHINE 6
4.4. TÜRSCHLIEßEN 6
4.5. PROGRAMMAUSWAHL 6
4.6. ÜBERSICHT WASCHPROGRAMME 7
4.7. WASCHMITTELZUGABE 7
4.8. MASCHINENSTART 8
4.8.1. EASY CONTROL MIKROPROZESSOR MIT TASTATUR UND MECHANISCHEN TASTEN 8
4.8.2. GRAPHITRONIC MIKROPROZESSOR 8
4.9. ENDE WASCHZYKLUS 9
4.9.1. EASY CONTROL MIKROPROZESSOR MIT TASTATUR UND MECHANISCHEN TASTEN 9
4.9.2. GRAPHITRONIC MIKROPROZESSOR 9
4.10. WIE DIE TÜR BEI EINEM FEHLER ZU ÖFFNEN IST 9
5. VORGANG BEI BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN 10

2. WARNUNGEN UND SCHILDER

FÜR EINE MINIMALISIERUNG EINER GEFAHR DES ENTSTEHENS EINES BRANDES, UNFALL DURCH STROM, ERNSTHAFTER PERSONENVERLETZUNG ODER SACHSCHADEN DIE FOLGENDEN ANWEISUNGEN, BITTE, DURCHLESEN UND EINHALTEN:

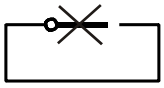
- Diese Handbuchversion ist eine Übersetzung der englischen Originalversion.
- Vor Installation, Betrieb und Wartung der Maschine sorgfältig die kompletten Hinweise durchlesen, d.h. dieses „Handbuch für Installation, Wartung und Bedienung der Maschine", „Programmierhandbuch" und „Ersatzteil-Katalog". Das Programmierhandbuch und der Ersatzteil- Katalog werden nicht standardmäßig mit der Maschine mitgeliefert. Das Programmierhandbuch und den Ersatzteil-Katalog fordern Sie bei dem Lieferanten / Hersteller.
- Gehen Sie laut Hinweise in den Handbüchern vor und bewahren diese auf einem geeigneten Ort an der Maschine für spätere Anwendung.
- Die Waschmaschine mit Schleudervorgang ist lediglich zum Waschen von Geweben bestimmt, jedwede anderen Gegenstände können die Maschine beschädigen oder Verletzung verursachen.
- Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Beschädigung von Gewebe, durch ungeeigneten Waschvorgang verursacht.
- Immer Anweisungen und/oder Warnungen, auf Geweben, Wasch- oder Reinigungsmitteln durch den Hersteller festgelegt, beachten.
- Wird die Maschine für andere Technologien verwendet, Anweisungen und Warnungen einhalten, um eine Verletzung von Personen vorbeugen.
- Die Maschinenoberfläche und –umgebung rein und ohne brennbare Stoffe halten.
- In die Waschmaschine nie Gewebe hereinlegen, die mit entzündbaren Mitteln behandelt wurden. Solche Gewebe müssen zuerst gewaschen und ausgetrocknet werden.
- Wäschereihilfsmittel, Lösungsmittel für Trockenreinigung und Desinfizierungsmittel außer Kinderreichweite im abgeschlossenen Raum lagern.
- Niemals zwecklos die Maschinensteuerung handhaben und Sicherheitsvorschriften und -warnungen beachten.
- Warnungssymbole von der Maschine nicht beseitigen. Anweisungen an Schildern und Symbolen einhalten, um eine Verletzung von Personen vorzubeugen.
- Beim Füllen des Füllbehälters oder wenn sich die Maschine in Betrieb befindet, keinen Gegenstand unter den Füllbehälterdeckel unterschieben.
- Den Füllbehälterdeckel nicht nach Maschinenstart öffnen. Auslaufen oder Spritzen der gefährlichen Flüssigkeit kann ernsthafte Verbrühungen und Verbrennungen verursachen.
- Anwendung von Hypochlorid verursacht Korrosion, die u.U. Störungen von Bauteilen verursachen kann.
- Niemals eine Maschine mit beschädigten, fehlenden Teilen oder beseitigten Abdeckungen betreiben. Die Maschine sollte nicht gestartet werden, falls die Abdeckungen nicht ordnungsgemäß an ihren Plätzen sind.
- Garantie für die Maschine kann im Fall des Entstehens einer Korrosion unter Einwirkung von Chlor und seiner Verbindungen nicht anerkannt werden.
- Maschine darf nicht in so einer Umgebung verwendet werden, die eine explosive Atmosphäre in der Maschine bilden kann.
- Maschine nicht den Witterungseinflüssen, extrem niedrigen oder hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit aussetzen.
- Unter Umständen kann es im Warmwassersystem, der zwei oder mehr Wochen nicht verwendet wurde, zur Entstehung von Wasserstoff kommen. Dieser ist explosiv. Falls das Warmwassersystem über diesen Zeitraum nicht verwendet wurde, vor der Maschinenanwendung sämtliche Warmwasserventils öffnen und das Wasser einige Minuten herausfließen lassen. Dadurch lockert sich der sämtlich angesammelte Wasserstoff. Da es sich um ein brennbares Gas handelt, nicht rauchen oder über diesen Zeitraum offenes Feuer verwenden.
- Im Gefahrfall den Hauptschalter oder eine andere Abschalt-Noteinrichtung abschalten.
- Die Funktionsfähigkeit des Türschloßmechanismus ordentlich prüfen.
- Am Ende jedes Betriebstages die Wasserhauptzuleitung absperren.
- Serviceeingriffe in die Maschine können lediglich durch eine qualifizierte Serviceperson vorgenommen werden.
- Sämtliche gültigen und grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen und –gesetze einhalten.
- **Es ist offensichtlich, daß in diesem Handbuch nicht alle möglichen Risiken aufgeführt werden können. Es liegt an dem Anwender,so viel wie möglich vorsichtig vorzugehen.**
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen im Handbuch ohne vorherigen Hinweis vorzunehmen.
- Falls ein Problem entsteht, nehmen Sie, bitte, mit unseren Fachhändler Kontakt auf.
- Der IEC335-Standard wird für Maschinen mit reinem brauchbaren Trommelvolumen im Bereich von 60 bis 150 Liter verwendet. Der EN60204-1-Standard wird für Maschinen mit reinem brauchbaren Trommelvolumen über 150 Liter verwendet.
- Anwendung von Chlornan kann eine Korrosion hervorrufen, die unter bestimmten Umständen die Ursache einer Bauteilstörung sein kann.
- Die Maschine produziert einen äquivalenten ununterbrochenen Lärmwert, dessen Niveau die 70 dB (A) nicht überschreitet.

⚠ WARNUNG!
WIRD DIE MASCHINE MITTELS MÜNZEN, TOKENS ODER AUF ÄHNLICHE SEBLSTBEDIENUNGSART BEDIENT, MUSS DER EIGENTÜMER-BETREIBER EINE FERNGESTEUERTE EINRICHTUNG FÜR NOT-AUS SICHERSTELLEN. DIESE EINRICHTUNG MUSS SO ANGEBRACHT WERDEN, DAMIT SIE FÜR DEN ANWENDER LEICHT UND SICHER ZUGÄNGLICH IST. DIESE NOT-AUS-EINRICHTUNG STELLT SICHER, DAMIT WENIGSTENS DER MASCHINENSTEUERKREIS UNTERBROCHEN WIRD.

⚠ WARNUNG!
NIEMALS DAS TÜRGLAS FRÜHER BERÜHREN, BEVOR DER WASCHZYKLUS NICHT ABGESCHLOSSEN IST. NIEMALS DIE WASCHMASCHINENTÜR ÖFFNEN, WENN SICH DIE TROMMEL NOCH DREHT UND AUS DER TROMMEL DAS WASSER NOCH NICHT ABGELASSEN IST.IN DIE MASCHINE KEINE DURCH EXPLOSIONSSTOFFE ODER DURCH GEFÄHRLICHE CHEMIKALIEN VERUNREINIGTE WÄSCHE EINLEGEN. DIESE MASCHINE DARF NICHT DURCH KINDER BEDIENT WERDEN. NIEMALS DIE KINDER IN, AUF ODER UM DIE MASCHINE SPIELEN LASSEN. VOR DEM MASCHINENSTART VERGEWISSERN SIE SICH, BITTE, OB SICH IN ODER UM DIE MASCHINE KEINE PERSONEN (KINDER) ODER TIERE BEFINDEN.

WARNUNG!
Immer vor dem Eingriff in die Maschine die Waschmaschine von der Stromzuleitung trennen.Die Maschine ist ohne Spannung, falls der Hauptstecker aus der Netzdose herausgezogen, oder die Hauptzuleitung abgetrennt sind.
Bei abgeschaltetem Hauptschalter liegen die Zuleitungsklemmen des Maschinenhauptschalters unter Spannung!

Warnung!
In dieser Lüftung kann extrem heiße Luft entstehen.
Aufpassen auf Dampf, der aus der Öffnung der Maschinenablüftung entweicht !


PRI551000047A

Warnung!
Niemals die Maschinenablüftung abdecken. Sie dient als Dampfaustritt, damit ein Druckansammeln in der Maschine verhindert wird.

⚠ WARNUNG!
ALS ERSATZTEILE FÜR DIESE MASCHINE MÜSSEN ORIGINAL- ODER KONFORMTEILE VERWENDET WERDEN. NACH DURCHFÜHRUNG EINER REPARATUR SÄMTLICHE ABDECKUNGEN AN IHRE FESTGELEGTEN STELLEN ANBRINGEN UND MITTELS URART ABSICHERN. DIESE MAßNAHME BETRACHTEN SIE ALS SCHUTZ GEGEN STROMSCHLAG, VERLETZUNG, BRAND UND/ODER SACHSCHÄDEN.

⚠ WARNUNG!
BEI DER ANSICHT DER MASCHINE VON DER VORDERSEITE AUS MUß DIE TROMMELDREHRICHTUNG BEIM SCHLEUDERN IN UHRZEIGERSINN SEIN.

⚠ WARNUNG!
AN KRITISCHEN STELLEN DER MASCHINE SIND SICHERHEITSSCHILDER ANGEBRACHT. DIESE SCHILDER MÜSSEN LESBAR GEHALTEN WERDEN, DA ES SONST ZUR VERLETZUNG DER BEDIENER ODER DES SERVICETECHNIKERS KOMMEN KANN.

2.1. HINWEISE FÜR WARTUNG, EINRICHTEN UND SICHERHEIT VON PERSONEN

Einige wichtigen Informationen für die Nutzung der Maschine sind in dieser Maschinenbedienanleitung nicht (oder nur teilweise) enthalten. Fehlende Informationen entnehmen Sie, bitte, der Anleitung für Installation und Wartung, mit der Maschine mitgeliefert.

Hinweise auf "Anleitung für Installation und Wartung" laut EN ISO-Norm 10472-1:

1. Beschreibung eines sicheren Arbeitssystems bei Wartung / Einrichten / Mängelbeseitigung - Kapitel 5 / 5 / 6
2. Beschreibung der Eigenschaften für die Entlüftung - Kapitel 4
3. Vorgänge beim Aufsuchen von Mängeln / Reinigung / Wartung - Kapitel 6 / 5 / 5
4. Wärmerisikos - Kapitel 3
5. Sicherheitsvorgang bei Handhabung, Installation und Ausbau - Kapitel 4

Hinweise auf "Anleitung für Installation und Wartung" laut EN ISO-Norm 10472-2:

6. Wartung Türverriegelung - Kapitel 5
7. Elektrische Risikos - Kapitel 2
8. Wärmeenergie - Kapitel 3
9. Schaugläser - Kapitel 3
10. Geeignete Prozesse - Kapitel 2
11. Explosive Atmosphäre - Kapitel 2
12. Biologische oder chemische Wasserverunreinigung - Kapitel 2
13. Überschreitung der Maximaldrehzahl - Kapitel 3

3. SYMBOLE AN DER MASCHINE

Achtung - gefährliche elektrische Spannung, elektrische Einrichtung

Achtung - andere Gefahr festgeschriebene Hinweise lesen und einhalten

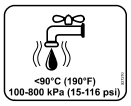
Achtung - erhöhte Temperatur

Nicht schließen, nicht abdecken

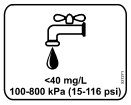
Austritt der Heißluft aus der Maschine

Bei Gefahr die NOT-AUS-Taste für das Abstellen der Maschine

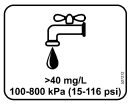
Dampf



Zuleitung Heißwasser, (Schild rote Farbe)



Zuleitung weiches Kaltwasser, (Schild hellblaue Farbe)

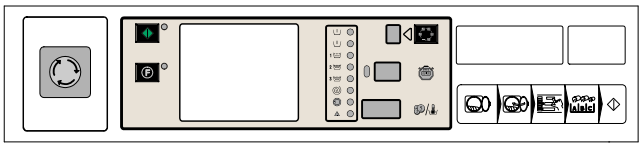


Zuleitung hartes Kaltwasser, (Schild dunkelblaue Farbe)

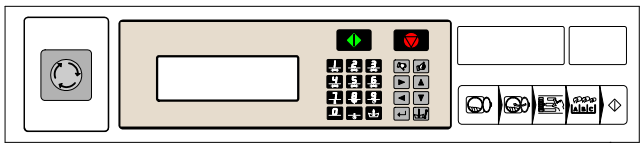
531400

Öffnungen nicht durchlochen, aber durchbohren

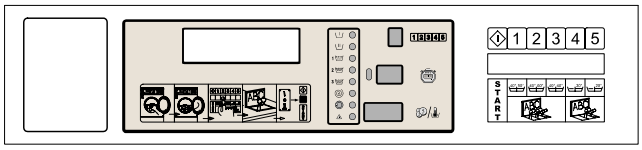
EASY CONTROL MIKROPROZESSOR



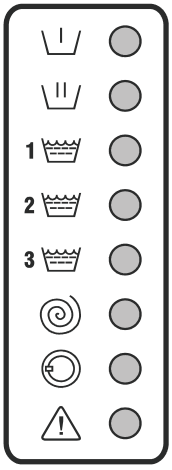
GRAPHITRONIC MIKROPROZESSOR



EASY CONTROL-MICROPROCESSOR MIT MECHANISCHEN TASTEN



100460E



VORWÄSCHE

HAUPTWÄSCHE

SCHWEIFEN 1

SCHWEIFEN 2

SCHWEIFEN 3

SCHLEUDERN

TÜRENTRIEGELUNG

FEHLER

PROGRAMMAUSWAHL

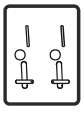
ZYKLUSZEIT

PREIS/TEMPERATUR

FUNKTIONSSCHALTER

START

MASCHINEN-NOTABSCHALTER
(Lediglich Bei Maschinen
Ohne Münzgerät Verwendet)



MÜNZGERÄT

PROGRAMMAUSWAHL

100461D

START (Programmbeschleunigung)

STOP (Programmunterbrechung)

AUSWAHL JA

AUSWAHL NEIN

ERHÖHUNG ZEITSEQUENZ

VERRINGERUNG ZEITSEQUENZ

INFO (Übersicht zugängliche Waschprogramme und Funktionen Waschsequenz)

SERVICE (stellt die Ist-Temperatur und das Wasser-Ist-Niveau, Anzahl der abgeschlossenen Zyklen und den augenblicklichen Zustand dar)

AKTIVIERUNG DER FUNKTION STARTVERZÖGERUNG (Verzögerung beginnt nach Drucken des Start-Schalters)

ÖFFNEN EINGANGSVENTILE

AKTIVIERUNG AUFWÄRMUNG

ÖFFNEN AUSVENTILE

ÄNDERUNG GESCHWINDIGKEIT

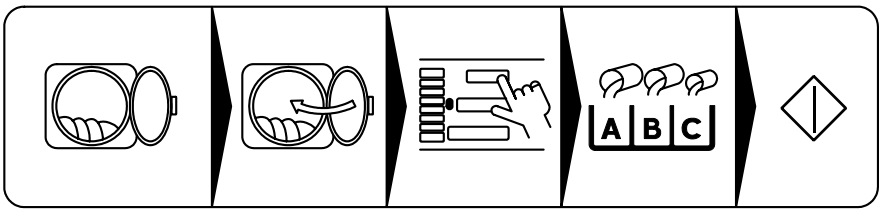
ENTER – AUSWAHL ODER BESTÄTIGUN

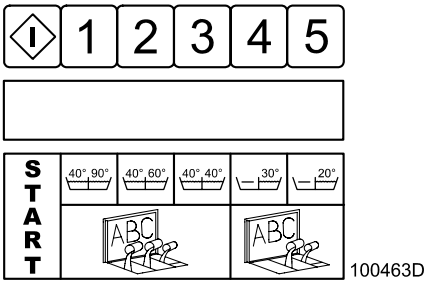
505669A

4. BETRIEBSANWEISUNGEN

4.1. VOR DEM WASCHEN

Die Wäsche laut Anweisungen und Temperaturen, durch den Gewebehersteller festgelegt, sortieren. Prüfen, ob sich hier keine fremden Gegenstände, wie Nägel, Schrauben, Nadeln usw. befinden, damit es zu keiner Beschädigung der Waschmaschine oder Wäsche kommt. Die Wäsche verkehrt wenden. Zum Erreichen von besseren Waschwirkungen große und kleine Wäschestücke vermischen, und in die Waschmaschine frei und gegenseitig getrennt legen.





100463D

4.2. ÖFFNEN DER TÜR

Die Tür mittels Türhandgriff öffnen.

4.3. HEREINLEGEN DER WÄSCHE IN DIE WASCHMASCHINE

HINWEIS!
Die optimale Waschmaschinenfüllung wird durch das Füllverhältnis festgelegt. Das richtige Füllverhältnis ist durch den Wäschetyp und durch weitere Faktoren festgelegt. Die Baumwollwäsche benötigt üblicherweise ein Füllverhältnis von 1:10-1:13, was die volle Beladung der Waschtrommel vorstellt.
Menge der Einlegewäsche darf die maximale Maschinenkapazität nicht überschreiten. Eine Maschine mit Schleudervorgang nicht überlasten. Die Überlastung kann zu einem schlechten Waschergebnis führen.
Eine halbe Waschfüllung kann schlechte Funktion verursachen.
Synthetik- und Mischgewebe benötigen ein Füllverhältnis von 1:18-1:20, was eine halbe Beladung der Waschtrommel vorstellt. Beladung einer größeren Wäschemenge kann zu einem schlechten Waschergebnis führen und Wäschebeschädigung verursachen.

4.4. TÜRSCHLIEßEN

Die Tür mittels Turhandgriff schließen. Vor Inbetriebnahme der Waschmaschine vergewissern Sie sich, bitte, ob die Tür ordnungsgemäß abgeschlossen ist.

4.5. PROGRAMMAUSWAHL

Eines der Waschprogramme, die zur Verfügung stehen, und am besten der Gewebequalität und erlaubter Waschtemperatur entsprechen, auswählen. Programm-Nr. eingeben. An der Steuertafel sind verschiedene Waschprogramme gekennzeichnet Die Programmauswahl legt die Temperatur und Zeit für Waschen und Schweifen, den Waschablauf und Schleudergeschwindigkeit und –zeit fest.

Hinweis: Wahlmöglichkeit Sperren Programmiermodus, Durchführung von Änderungen der Werkseinstellungen, Waschprogramme und sonstige Einstellmöglichkeiten - siehe Programmierhandbuch.

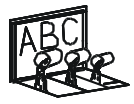
4.6. ÜBERSICHT WASCHPROGRAMME

Waschprogramm 1:	Heiße wäsche	90°C	
Waschprogramm 2:	Warme wäsche	60°C	
Waschprogramm 3:	Farbwäsche	40°C	
Waschprogramm 4:	Helle farbwäsche	30°C	
Waschprogramm 5:	Hellfarbig	15°C	
Waschprogramm 6:	Heiße wäsche	90°C	WIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
Waschprogramm 7:	Warme wäsche	60°C	WIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
Waschprogramm 8:	Farbwäsche	40°C	WIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
Waschprogramm 9:	Hellfarbig	30°C	WIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
EASY CONTROL: Waschprogramm A: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 10:	Heiße wäsche	90°C	SUPERWIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
EASY CONTROL: Waschprogramm B: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 11:	Warme wäsche	60°C	SUPERWIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
EASY CONTROL: Waschprogramm C: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 12:	Farbwäsche	40°C	SUPERWIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
EASY CONTROL: Waschprogramm D: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 13:	Hellfarbig	30°C	SUPERWIRTSCHAFTLICHE Wasserniveaus
EASY CONTROL: Waschprogramm E: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 14:	Schleudern		Niedrige drehzahl
EASY CONTROL: Waschprogramm F: **GRAPHITRONIC:** Waschprogramm 15:	Schleudern		Hohe drehzahl

4.7. WASCHMITTELZUGABE

❑ **Waschmaschinen mit Füllbehälter am Oberpaneel**

Laut ausgewählten Programm den Füllbehälter an der Maschinenoberabdeckung füllen.



101008

- Füllbehälter **A**: Vorwäsche (Waschmittel zu Waschbeginn einfüllen)
- Füllbehälter **B**: Hauptwäsche (das Wasch- oder Bleichmittel kann zu Waschbeginn sowie im Waschzyklusverlauf gefüllt werden. Falls zu Waschbeginn gefüllt wird, gelangt das Waschmittel in die Waschmaschine vorzeitig).
- Füllbehälter **C**: Letztes Schweifen
  (das Weichspülmittel kann zu Waschbeginn oder vor dem letzten Schweifen eingefügt werden).

Den Füllbehälter am Oberdeckel der Waschmaschine laut gewählten Programm füllen.

- Füllbehälter **A**: erstes waschen
- Füllbehälter **B**: zweites Waschen
- Füllbehälter **D**: letztes Schleudern

Vor dem Waschzyklusstart Waschmittel einfüllen.

❑ **Standard-Waschprogramme und Waschprogramme, durch den Kunden korrigiert**

Diese Auslegung ist lediglich für Standard-Waschprogramme gültig. Bei Programmen, durch den Kunden korrigiert, ist die Auswahl anderer Füllbehälter möglich (siehe Programmier-Handbuch).

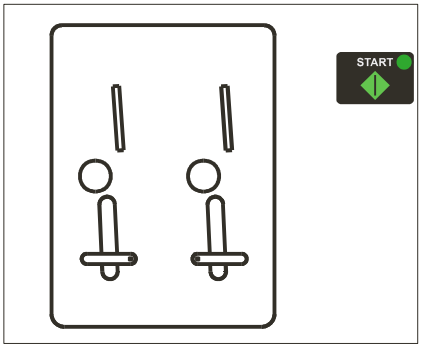
❑ **Hinweis :** - Es wird empfohlen, lediglich geeignete Waschmittel mit “verringerter Schaumbildung” zu verwenden, die leicht zum Kaufen sind. Die Dosierung ist normalerweise auf der Verpackung angeführt. Übermäßige Dosierung kann zu einer “übermäßigen Schaumbildung“, die ungeeignet das Waschergebnis beeinflussen kann, und gleichzeitig die Maschine beschädigen, führen.

- Sichern Sie zu, daß der Füllbehälterdeckel beim Maschinenstart geschlossen ist.

4.8. MASCHINENSTART

4.8.1. EASY CONTROL MIKROPROZESSOR MIT TASTATUR UND MECHANISCHEN TASTEN

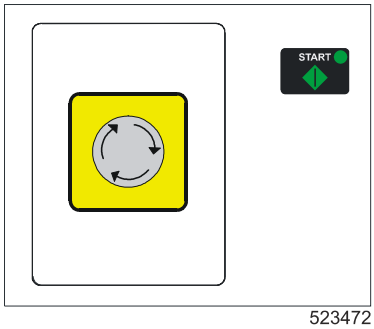
MODELLE MIT MÜNZGERÄT



100465

A. Nach Programmauswahl mittels Taste PROGRAMMAUSWAHL in die Öffnung erforderliche Menge von Münzen, in der unteren Anzeige gekennzeichnet, hineinwerfen. In der Anzaige wird der restliche Betrag angezeigt, der noch zu einwerfen ist. Falls in der Anzeige die 00 erscheint, kann die Maschine gestartet werden. Die kleine Kontrolleuchte bei der START-Taste wird blinken.
B. Durch Drücken der START-Taste wird die Maschine gestartet. Falls Sie ein falsches Waschprogramm ausgewählt haben, können Sie dieses während der ersten 150s des Programmes ändern, u.z. durch Drücken der SELECT-Taste. Falls ein teureres Programm ausgewählt wurde, wird der Münzenwert angezeigt, der noch zu ergänzen ist. Falls Sie weitere Münzen nicht einfügen, startet das ursprünglich ausgewählte Waschprogramm.
C. Während des Waschzykles können Sie in der Anzeige verfolgen die gerade durchgeführte Waschsequenz und restliche Zeit.

MODELLE OHNE MÜNZGERÄT



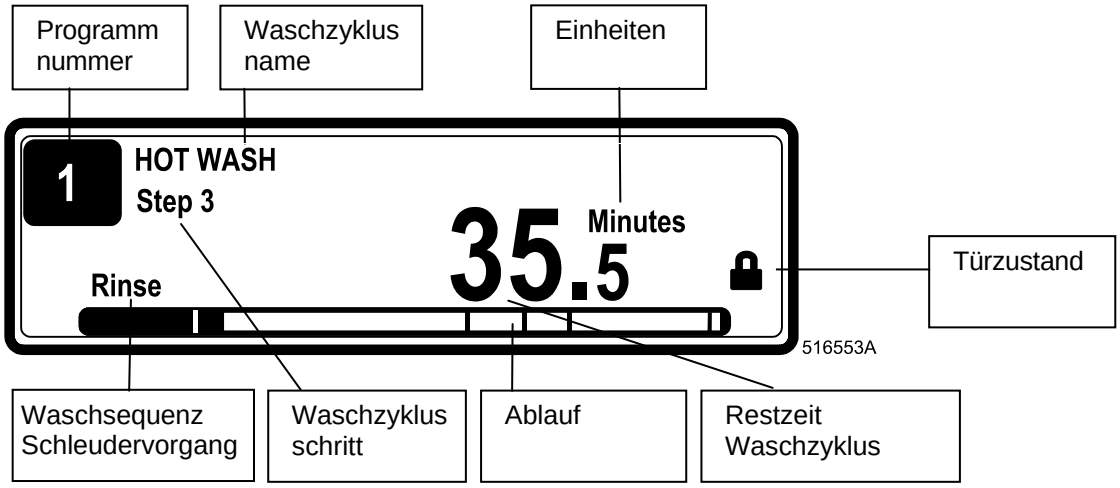
523472

A. Nach Programmauswahl mittels Schalter PROGRAMMAUSWAHL die Maschine durch Drücken der START-Taste starten.Falls Sie ein falsches Waschprogramm ausgewählt haben, können Sie dieses während des 1.Schrittes ändern, u.z. durch Drücken der SELECT-Taste.
B. Während des Waschzykles verfolgen Sie in den Anzeigen die gerade durchgeführte Waschwequenz, die restliche Zeit und Temperatur, falls die Anzeige eingestellt wurde. Falls der Programmierer die Beschleunigungsfunktion ADVANCE eingestellt hat, können Sie zum weiteren Schritt, durch Drücken der START-Taste gehen.

Für ein Umschalten zwischen dem Betriebs- und Programmiermodus dient der linke Schlüssel des Oberdeckelschlosses, mit dem der Mikroschalter aktiviert wird.

4.8.2. GRAPHITRONIC MIKROPROZESSOR

Nach Auswahl der erforderlichen Programmnummer den Schalter START drücken, wodurch der Waschzyklus gestartet wird. Falls die eingegebene Nummer keinem der zugeteilten Programme entsprechen wird, erscheint in der Anzeige INVALID.



4.9. ENDE WASCHZYKLUS

4.9.1. EASY CONTROL MIKROPROZESSOR MIT TASTATUR UND MECHANISCHEN TASTEN

Waschzyklusabschluß können Sie an der Steuertafel sehen, sobald die Kontrolleuchte neben dem Symbol für Tür aufleuchtet, und in der Zeitanzeige erscheint “0”. Mit Hilfe des Türhandgriffes die Tür öffnen und die Gewebe aus der Waschmaschine nach dem Schleudern herausnehmen.

⚠ WARNUNG!
FALLS DIE TÜR NICHT ZU ÖFFNEN GEHT, Z.B. BEI STROMAUSFALL, SOLANGE ABWARTEN, BIS DER SICHERHEITSSCHALTER ABGEKÜHLT IST. ES IST AUS SICHERHEITSGRÜNDEN! DIE TÜR KANN IN EINIGEN MINUTEN GEÖFFNET WERDEN. VOR DEM TÜRÖFFNEN VERGEWISSERN SIE SICH, BITTE, OB DIE TROMMEL IN RUHELAGE STEHT, UND OB AUS DIESER WASSER ABGELASSEN WURDE.

Falls es über einen kurzen Zeitraum zum Stromausfall kommt, wird das Waschprogramm nach der Stromrückkehr wieder fortsetzen. Dauert der Ausfall eine längere Zeit und die Tür bleibt weiterhin geschlossen, die Anzeige und Kontrolleuchte neben der START-Taste beginnen bei Stromrückkehr zu blinken. Falls die Tür immer noch geschlossen bleibt, setzt der Programmator das Programm fort.
Bei Maschinen, die als Modells mit Münzgerät eingestellt sind, ist die Tür sofort geschlossen. Für eine Programmfortsetzung die START-Taste drücken. Falls die Tür geöffnet ist, wird das Programm aufgelöst.

4.9.2. GRAPHITRONIC MIKROPROZESSOR

⚠WARNUNG!
FALLS DIE TÜR NICHT ZU ÖFFNEN GEHT, Z.B. BEI STROMAUSFALL, SOLANGE ABWARTEN, BIS DER SICHERHEITSSCHALTER ABGEKÜHLT IST. ES IST AUS SICHERHEITSGRÜNDEN! DIE TÜR KANN IN EINIGEN MINUTEN GEÖFFNET WERDEN. VOR DEM TÜRÖFFNEN VERGEWISSERN SIE SICH, BITTE, OB DIE TROMMEL IN RUHELAGE STEHT, UND OB AUS DIESER WASSER ABGELASSEN WURDE.
AM WASCHZYKLUSENDE, WANN DIE RESTLICHE PROGRAMMZEIT 0 ANZEIGT, ERSCHEINT IN DER ANZEIGE PROGRAM END. BIS IN DER ANZEIGE UNLOAD ERSCHEINT, MITTEL KURBEL DIE TÜR ÖFFNEN UND WÄSCHE HERAUSZIEHEN (LEDIGLICH BEI MASCHINEN MIT FULL CONTROL).

4.10. WIE DIE TÜR BEI EINEM FEHLER ZU ÖFFNEN IST

Siehe – Handbuch für Installation und Wartung.

5. VORGANG BEI BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN

Nr.	Fehlermeldung	Ursache	Vorgang	Vorkommen
E1	kein Ablaß	Fehler beim Ablaß. Abkühlen	vollständ.Stopp + Auflockerung	Sequenz Ablaß Abkühlen
E2	Ablaß Ende	Störung beim Ablaß Endsequenz	vollständ.Stopp + Auflockerung	Sequenz Ablaß
E3	Fehler Vibr	Unwucht. Vor dem Schleudern	vollständ.Stopp + Auflockerung	Schleuderbeginn
E4	Unwucht	Unwucht. Schleudern bei normaler Drehzahl	Überspringen + fortsetzen	Nach 10 Neigungen
E5	Vibr. Schleud	Unwucht. Schleudern bei hoher Drehzahl	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	>500 oder 750 U/min
E6	Tür Aus	Störung Türabschalter	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	gesamter Zyklus
E7	Tür Spule	Störung Solenoid Tür-schalter	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	gesamter Zyklus
E8	Tür Start	Störung Türverriege-lung am Zyklusanfang	nicht starten	am Anfang
E9	Tür Ende	Störung Türverriege-lung am Zyklusende	nicht starten	Zyklusende
E10	Bim/Feder	Bimetall	fortsetzen	2 min 30 s nach Zyklus-anfang
E11	lässt nicht ein	Störung beim Füllen	vollständ.Stopp + Frage nach Fortsetzung	während der Abfüllung
E12	Überlauf	Störung infolge Was-serüberfüllung um 10 cm	vollständ.Stopp + Auflockerung	Während der Abfüllung
E13	wärmt nicht auf	Störung Aufwärmung	vollständ.Stopp + Auflockerung	Während der Aufwärmung
E14	Aufwärmzeit	Störung Aufwärmzeit	vollständ.Stopp + Frage nach Fortsetzung	Während der Aufwärmung
E15	heiß	zu hohe Temperatur	vollständ.Stopp + Auflockerung	Während der Aufwärmung
E21	überschwemmt	Störung beim Überlauf	vollständ.Stopp + Auflockerung	Schritt während des Waschvorganges
E22	Fehler Opl	Störung beim Schwemmen	vollständ.Stopp + Auflockerung	Schritt während des Schwemmvorganges
E24	Niveaufühler	fehlerhafter Niveau-fühler	DURCH GEHEN+ nicht starten	Während des Startes
E25	Temperaturfühler	fehlerhafter Tempera-turfühler	DURCH GEHEN+ nicht starten	Während des Startes
E26	Mitsub. Code	undefinierter Code Frequenzwandler	vollständ.Stopp + Auflockerung	gesamter Zyklus
E27	Fehler Mom	Kommunikationsfeh-ler Wandler	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	gesamter Zyklus
E28	THT Zeit / E.OL	THT –Zeit abgelaufen / E.OL	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	während der Sequenz Schleudern
E29	OV3 Zeit / E.OP	OV3 –Zeit abgelaufen / E.OP	vollständ.Stopp + Sicherheitszeit	während der Sequenz Schleudern
E31	Par.Eing.	Fehler bei Initialisie-rung – Frequenzwan-dler	nicht starten	bei Initialisierung
E32	Par.Kontr.	Fehler bei Wandler-kontrolle	nicht starten	bei Parametereingabe
E33	Wendung	Aktiver Schutz gegen Motorstop bei Über-lastung	fortsetzen	während der Sequenz Schleudern
E35	Falsche SW	Falsche SW-Version	nicht starten	neue SW-Version
E37	kein Abl.Dusch	Ablaßfehler beim Duschen	vollständ.Stopp + Auflockerung	Duschen
E38	Nein Recycl	Behälter mit Wasser für Recycling ist leer	Warnung am Ende Nur bei WM mit Vorder-füllbehälter	Waschschritt
E39	ohne Chem	Waschmittelzuleitun-gen arbeiten ohne Waschmitteln	Lediglich als Information	Waschschritt
E40	kein Einlaß Rec	Einlaßfehler bei lee-rem Behälter für Re-cyclingwasser	vollständ.Stopp + Frage nach Fortsetzung Lediglich WM mit	Waschschritt

			Vorder-füllbehälter	
E41	Servicezeit	Warnung – Service erforderlich	Lediglich als Information Türöffnen = Reset	Zyklusende
E42	Connection	Kein Anschluß an das Netz	Nur als Info	Datenübertragung per Netz
E43	Voltage Par	Spannungsbereich falsch gewählt	Richtige Wahl vornehmen	Konfigurationsmenü
E44	Model type	Falscher Typ Wandler-Modell	Richtige Wahl vornehmen	Konfigurationsmenü
E45	Kein Signal des Geschwindig-keitssensors	Keine Geschwindig-keitsimpulse wäh-rend des Trommel-drehens.	Fortsetzung + Warnung	Bei der Schleuderse-quenz (nur für F120)
E46	Geschlossene Bremse	Bremse bleibt geschlossen	Vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Bei der Schleuderse-quenz (nur für F120)
E47	Bremsenabnut-zung	Reibblocks der Bremse abgenutzt	Vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	jederzeit (nur F120)
E48	Offene Bremse	Bremse bleibt offen	Fortsetzung + Warnung	Bei Schleudersequenz (nur F120)
E49	Schalter Un-wucht beim Waschen	Luftbälge ohne Druckluft	Vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Schritt Waschen (nur F120)
E50	Keine zweite Beschleuni-gungsrampe	Fehlende Drahtbrü-cke des Wandlers (falsche Wandler-parameter)	Fortsetzung	Bei Schleudersequenz (nur F120)
E51	Keine dritte Beschleuni-gungsrampe	Fehlende Drahtbrü-cke des Wandlers (falsche Wandler-parameter)	Fortsetzung	Bei Schleudersequenz (nur F120)
E52	Speicherfehler	Fehler EEPROM-Speicher	nicht starten	beim Einschalten der Waschmaschine
E53	Werksdaten	PCB-EEPROM-Daten außer Bereich	nicht starten	beim Einschalten der Waschmaschine
E57	Schloß	Beim Öffnen der Außen-tür bleibt der Türschloß-schalter geschaltet	nicht starten	in der Sequenz Abschließen (lediglich MB70-90-110-140-180)
E58	Kein Freilauf	Wandler bei geschalteter Bremse aktiviert	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	bei der Sequenz Schleudern (lediglich F120)
E59	Freilauf	Wandler bei geschalteter Bremse aktiviert	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	bei der Sequenz Schleudern (lediglich F120)
E60	AKO –Antrieb	kein Signal vom Motor beim Waschvorgang	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Sequenz Waschen
E61	AKO –Antrieb	Schleudern stoppt nicht	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Gesamtzyklus
E62	AKO –Antrieb	Schleudern läuft zu schnell an	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Gesamtzyklus
E63-E67	AKO –Antrieb	Reset Antrieb Steuereinheit für E60, E61, E62	Reset Antrieb Steuereinheit	Sequenz Waschen
E68	SigNichtBeseit	kein Signal aus dem Motor beim Schleudern ermittelt	vollständiger Stopp + Auflockerung	Sequenz Schleudern
E69	Unwucht	Eingang Unwucht darf für R-Maschinen nicht geschaltet sein	nicht starten	am Schleuderanfang
E70	Auswahl RS7	RS10 eingestellt als RS7	nicht starten	am Zyklusanfang
E71	Auswahl RS10	RS7 eingestellt als RS10	nicht starten	am Zyklusanfang
E72	KEBSTniedrig	am KEB-Wandler fehlt Durchschaltung 16-20	nicht starten	am Zyklusanfang
E73	KEBSThoch	in KEB-Wandler keine Parameter geladen	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	am Zyklusanfang
E74	CFI Block	am Zyklusende Wandler nicht abgeschaltet	nur zur Information	Zyklusende
E75	KEB Code	undefinierter Fehler im Wandler	vollständiger Stopp + Auflockerung	Gesamtzyklus
E78	Schloß geschaltet	im Stillstand ist das Schloß bei geöffneter Tür abge-schlossen	nicht starten	im Stillstand
E79	Schloß Start	nach Drücken der	nicht starten	am Zyklusanfang

		Start-Taste ist das Schloß bei offener Tür abgeschlossen		
E80	Waschpulver TimeOut	fehlerhaftes Signal für das Dosieren von flüssigen Waschmitteln	kompletter Stopp + Auflockerung	Gesamtzyklus
E81	Keine erneute Aufwärmung erfolgt	Störung Aufwärmung	kompletter Stopp + Auflockerung	Waschschritt (nur MB-Maschinen)
E82	Kein wiederholter Einlass erfolgt	Störung Einlass	kompletter Stopp + Frage betreffs Fortsetzung	Waschschritt (nur MB-Maschinen)
E83	Zyklusfehler	erfolgloser Waschzyklus-abschluss	Information, dass der Waschzyklus wiederholt werden muss	fehlerhafter Waschzyklusabschluss (nur MB-Maschinen)
E84	Datenspeiche-rung in den PC außer Funktion	Kommunikations-fehler mit PC	nur als Info	Zyklusende (nur MB-Maschinen)
E85	RTC- Batterie leer	Echtzeituhr. Keine Batterie eingelegt oder die Batterie zu schwach	nur als Info	Zyklusende (nur MB-Maschinen)
E86	RTC-Kommuni-kation funktioniert nicht	Echtzeituhr, nicht zugänglich	nur als Info	Zyklusende (nur MB-Maschinen)
E100	Wiegen keine Komm.	Kommunikationsfehler Wiegesystem	vollständiger Stopp + Auflockerung	Vor Start (MB16-MB180) Gesamtzyklus (MB16-MB66) (nur Maschinen MB und FF23-55)
E101	Niedriges Gewicht	Maschinengewicht zu niedrig	Nicht starten	Vor Start (nur Maschinen MB und FF23-55)
E102	Hohes Gewicht	Maschinengewicht zu hoch	Nicht starten	Vor Start (nur Maschinen MB und FF23-55)
E103	Wiegen Unwucht	Gewicht nicht auf 4 Wiege-sensoren aufgeteilt	Nicht starten	Vor Start (nur Maschinen MB und FF23-55)
E104	Überlastung	Gewicht am Wiegesensor hat den Maximalwert überschritten	vollständiger Stopp + Auflockerung	Gesamtzyklus (nur MB16-66-Maschinen)
E105	Pneumat. System	Druckluftsystem außer Funktion	nicht starten	Vor Start (nur MB70-180 Maschinen)
E300 - E353	Mits-Fehler	spezifische Warnung für den Mitsubishi-Wandler	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Gesamtzyklus
E400 - E441	KEB-Fehler	spezifische Warnung für den KEB-Wandler	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	Gesamtzyklus
E500 - E515	Speicherfehler	Speicherfehler	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	jederzeit
E550	DAQ- Version	Falsche Version DAQ-Speicher	nur als Info	Installierung neuer Software
E551	DAQ- Aufzeichnung	Aufzeichnungsfehler im DAQ- Speicher	nur als Info	Funktion Traceability, Gesamtzyklus
E552	DAQ- voll	DAQ- Speicher Traceability ist “voll”	nur als Info	Funktion Traceability, Gesamtzyklus
E553	DAQ>PC speichern	DAQ- Speicher Traceability ist fast “voll”	nur als Info	Funktion Traceability, Gesamtzyklus
E600 - E628	SW-Fehler	SW-Fehler	vollständiger Stopp + Sicherheitszeit	jederzeit

HANDBUCH DER AUFSTELLUNG UND INSTANDHALTUNG

1. INHALT

1. INHALT 1
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE 2
2.1. SYMBOLE AN DER MASCHINE 5
2.2. WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER AUFSTELLUNG 5
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 6
3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 6kg / 15pf, 7kg / 18pf, 10kg / 25pf, 13kg / 30pf 6
3.2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 18kg / 40pf, 22kg / 50pf, 27kg / 60pf, 3kg / 80pf 8
3.3. BAUTEILE UND ABMESSUNGEN MASCHINEN 10
4. MASCHINENAUFSTELLUNG 12
4.1. HANDHABUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, AUSPACKEN 12
4.2. FUNDAMENT 12
4.3. VORBEREITUNG DES FUNDAMENTES 13
4.4. FUNDAMENTABMESSUNGEN 13
4.5. MAßE UND ANORDNUNG DER VERANKERUNG 14
4.6. MAßE UND ANORDNUNG DES METALLRAHMENS 15
4.7. AUFSTELLUNG DER WASCHMASCHINE 16
4.8. ANSCHLUß 16
4.9. MASCHINENBETRIEBSVORBEREITUNG 24
5. INSTANDHALTUNG 25
5.1. EINLEITUNG 25
5.2. TÄGLICH 25
5.3. ALLE DREI MONATE 25
5.4. JEDE SECHS MONATE 25
5.5. DAMPF- ODER WASSERFILTER 26
5.6. FESTZIEHEN VON SCHRAUBEN 26
5.7. TÜRANDRUCK 27
5.8. EINSTELLUNG DER ANTRIEBSRIEMEN 28
5.9. AUSTAUSCH DER WASCHMASCHINENSICHERUNGEN 28
6. PROBLEME UND STÖRUNGEN 29
6.1. NOTENTRIEGELUNG DES TÜRSCHLOSSES 29
6.2. FEHLERMELDUNGEN, AM DISPLAY ANGEZEIGT 29
7. LISTE EMPFOHLENER ERSATZTEILE 30
8. AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE 31
8.1. MASCHINENABSCHALTUNG 31
8.2. MASCHINENENTSORGUNG 31

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG – DIESE HINWEISE FÜR SPÄTERE ANWENDUNG AUFBEWAHREN.
Die Nichteinhaltung der Hinweise kann zu einer fehlerhaften Maschinenanwendung führen, kann Brand, Verletzung sowie Tod und/oder Schaden an den Wäschereianlagen und/oder an der Maschine verursachen.

WARNUNG – Vor der Maschinenanwendung sorgfältig die WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE lesen. Eine fehlerhafte Maschinenanwendung kann Brand, Verletzung durch Stromschlag oder ernsthafte Verletzungen sowie Tod von Personen sowie eine erhebliche Maschinenbeschädigung verursachen.

- Diese Handbuchversion ist eine Übersetzung der englischen Originalversion. Ohne Originalversion sind diese Hinweise nicht vollständig
- .Vor Installation, Betrieb und Wartung der Maschine sorgfältig die kompletten Hinweise durchlesen, d.h. dieses „Handbuch für Installation, Wartung und Bedienung der Maschine“, „Programmierhandbuch“ und „Ersatzteil-Katalog“. Das Programmierhandbuch und der Ersatzteil- Katalog werden nicht standardmäßig mit der Maschine mitgeliefert. Das Programmierhandbuch und den Ersatzteil-Katalog fordern Sie bei dem Lieferanten / Hersteller.
- Gehen Sie laut Hinweise in den Handbüchern vor und bewahren diese auf einem geeigneten Ort an der Maschine für spätere Anwendung.
- Die Sicherheitshinweise sind in Handbüchern für die Maschinenbediener enthalten, sie müssen ausgedruckt und sichtbar in der Wäscherei in Maschinennähe ausgehängt werden.
- Die Waschmaschine mit Schleudervorgang ist lediglich für das Waschen von Gewebe bestimmt, alle anderen Gegenstände können die Maschine beschädigen oder eine Verletzung verursachen.
- Der Hersteller trägt keine Verantwortung für die Gewebebeschädigung, durch einen ungeeigneten Arbeitsvorgang verursacht.
- Immer Hinweise und/oder Warnungen beachten, die an dem Gewebe, an Wasch- oder Reinigungsmitteln durch den Hersteller festgelegt sind.
- Die Maschine muss im Einklang mit den Anweisungen eingestellt werden. Ablass, Einlass, elektrische Anschlüsse, Lüftung, Erdung und sonstige Anschlüsse müssen laut Aufstellungshandbuch im Einklang mit lokalen Normen vorgenommen werden, und der Anschluss muss durch qualifizierte Personen mit entsprechender gültiger Befugnis erfolgen.
- Nach dem Anschluss an das lokale Stromnetz (TT / TN / IT, ...) müssen gültige Vorschriften eingehalten werden. Es muss nicht immer möglich sein, eine Anlage in Standardausführung an das IT- Stromnetz anzuschließen. Nehmen Sie bitte zu Ihrem Lieferanten Kontakt auf.
- Sämtliche Maschinentypen werden laut europäischer Anweisung über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gebaut. Sie können nur in Räumen, der Maschinen -EMV- Klasse entsprechend, verwendet werden (sämtliche Maschinen entsprechen mindestens der Klasse A - Industrieumgebung). Aus Sicherheitsgründen ist es erforderlich, Sicherheitsmindestabstände von empfindlichen elektrischen oder elektronischen Einrichtungen einzuhalten.
- Niemals die Parametereinstellung des Frequenzwandlers ändern. Es könnte zu einer ernsthaften Verletzung, Brand, Maschinenbeschädigung usw. kommen.
- Während des Transportes und der Lagerung niemals übermäßige Kräfte auf die Verpackung ausüben, da es zur Beschädigung der aus der Umrisslinie herausragenden Maschinenteile kommen könnte.
- Ausschließend Kupferleitungen verwenden. Die Maschine muss mittels einer Zuleitung angeschlossen werden, an die keine Beleuchtung sowie Steckdosen angeschlossen sind.
- Jede Änderung in der Installation, im Aufstellungshandbuch nicht beschrieben, muss durch den Lieferanten oder Hersteller genehmigt werden. Andernfalls lehnen der Lieferant sowie der Hersteller jede Verantwortung für eventuelle Verletzungen der Bediener oder für Sachschaden ab. Eingriffe und Änderungen in die Maschinenkonstruktion sind unzulässig, und der Hersteller lehnt in solchen Fällen sämtliche Verantwortung ab.
- Die Waschmaschine mit Schleudervorgang muss auf ebener Oberfläche aufgestellt werden. Falls das nicht der Fall ist, kann es während des Schleudervorganges zu Vibrationen kommen und trotz Ausstattung der Maschine mit einem Vibrationsschalter kann die Maschine erheblich beschädigt und nachfolgend die Bediener verletzt werden.
- Die Maschine niemals in Gang setzen, bevor die Transportstreben nicht beseitigt sind. Die Waschmaschine sollte vor der Anwendung immer getestet werden.
- Es ist möglich, dass in der neuen Waschmaschine Restverunreinigungen aus dem Fertigungsprozess verbleiben. Diese Restverunreinigungen können Ihre Wäsche verschmutzen. Deshalb führen Sie vor dem Waschen Ihrer üblichen Wäsche wenigstens einen heißen Waschvorgang durch und bei diesem Lappen oder Altwäsche verwenden.

- Maschine und Maschinenumgebung rein halten, ohne Anwesenheit von brennbaren Stoffen.
- In der Maschinenumgebung niemals brennbare Stoffe lagern. Grenzen sie in der Wäscherei gefährliche Bereiche ab und verhindern Zutritt in diese, falls die Maschine im Betrieb ist.
- Niemals Wäsche waschen, die vorher mit Benzin, Reinigungsmitteln für Trockenreinigung oder mit sonstigen brennbaren oder explosiven Stoffen gereinigt, gewaschen, eingeweicht oder befleckt wurde, da diese Stoffe Ausdunstungen ausscheiden, die eine Entzündung oder Explosion verursachen könnten.
- In das Waschbad niemals Benzin, Reinigungsmittel für Trockenreinigung oder sonstige brennbare oder explosive Stoffe zugeben. Diese Stoffe scheiden Ausdunstungen aus, die eine Entzündung oder Explosion verursachen könnten.
- Unter bestimmten Bedingungen kann im Heißwassersystem, welches mehr als zwei Wochen nicht benutzt wurde, Wasserstoffgas entstehen. Das Wasserstoffgas ist explosiv. Falls das Heißwassersystem über diese lange Zeit nicht benutzt wurde, alle Heißwasserhähne öffnen und das Wasser einige Minuten abfließen lassen. Dadurch wird das angesammelte Gas beseitigt. Da dieses Gas explosiv ist, während dieses Vorganges nicht rauchen und kein offenes Feuer verwenden.
- TROMMELTEMPERATUR IN DER WASCHMASCHINE: Für das Messen der Waschbadtemperatur in der Waschtrommel verwendet der elektronische Programmator einen Temperaturfühler. Es gibt einige Faktoren, die das Temperaturmessen beeinflussen. Aus diesem Grund weist das Messen der Waschbadtemperatur lediglich Orientierungswerte aus.
- Immer die Hinweise der Hersteller von Wasch- oder Reinigungsmitteln, Trockenreinigungsmitteln und Desinfektionsmitteln verfolgen und sorgfältig einhalten. So verhindern Sie eine mögliche Verletzung. Diese Mittel immer außer Kinderreichweite lagern, am besten in einem abschließbaren Raum.
- Niemals zwecklos die Bedienelemente der Waschmaschine handhaben und Sicherheitshinweise und Warnungen umgehen.
- Nach dem Maschinenstart den Füllbehälterdeckel nicht öffnen. Auslauf oder Spritzen der gefährlichen Flüssigkeit kann ernsthafte Verbrühungen und Verbrennungen verursachen.
- Die Maschine niemals mit beschädigten, fehlenden Teilen und/oder mit beseitigten Abdeckungen betreiben. Die Maschine sollte nicht in Betrieb gesetzt werden, falls die Abdeckungen nicht ordnungsmäßig an ihren Orten befestigt sind.
- Die Maschine darf nicht den Witterungseinflüssen, extrem niedrigen oder hohen Temperaturen und einer Feuchtigkeit bei der Lagerung und Aufstellung ausgesetzt werden. Die Maschine nicht mit Fließ- oder Spritwasser abwaschen. NIEMALS erlauben, dass die Maschine nass ist.
- Regelmäßig den Türschlossmechanismus prüfen. NIEMALS die Funktionsfähigkeit des Türschlosses umgehen.
- Vor Durchführung der Wartung oder Reinigung und am Ende jedes Betriebstages die Stromzufuhr trennen und Wasser- sowie Dampfhauptzuleitung schließen.
- An der hinteren Maschinenseite befindet sich eine Lüftungsöffnung. Aus der Lüftung können heiße Ausdünstungen sowie heiße Luft entweichen. Niemals die Maschinenlüftungsöffnung abdecken, diese regelmäßig kontrollieren. Sie dient als Luftöffnung und Dampfauslaß, was eine Überdruckbildung in der Waschmaschine verhindert.
- Kein Maschinenteil reparieren und ersetzen oder sich um irgendwelche Serviceleistung bemühen, falls dies in den Wartungshinweisen oder Serviceanweisungen nicht spezifisch empfohlen wird, unter der Voraussetzung, dass Sie diese Anweisungen verstanden haben und in der Lage sind, diese Tätigkeiten zu beherrschen. Die Serviceleistungen können nur durch einen qualifizierten Servicemitarbeiter durchgeführt werden.
- Die in diesem Handbuch beinhalteten Informationen sind für einen qualifizierten Servicemitarbeiter bestimmt, für den die gültigen Sicherheitsvorgänge während der Maschinenreparatur bekannt sind. Sämtliche Teste und Reparaturen sollten durch einen qualifizierten Servicemitarbeiter durchgeführt werden, der mit erforderlichen Werkzeugen und Messeinrichtung ausgestattet ist. Austausch sämtlicher Teile sollte durch einen qualifizierten Servicemitarbeiter durchgeführt werden, der ausschließlich die durch den Hersteller freigegebenen Ersatzteile verwendet.
- Werden Serviceleistungen oder eine Reparatur durch einen unqualifizierten Servicemitarbeiter durchgeführt und werden andere als durch den Hersteller freigegebene Bauteile verwendet, kann dies zu einer fehlerhaften Montage oder Einstellung führen. Eine unsachgemäße Montage oder Einstellung können gefährliche Situationen hervorrufen.
- Während der Durchführung eines Serviceeingriffes kann das Risiko einer Verletzung oder eines Unfalles durch Stromschlag entstehen. Die Verletzung oder Unfall durch Stromschlag können sehr ernsthaft oder tödlich sein. Deshalb ist es erforderlich, während der Spannungsüberprüfung an einzelnen Bauteilen oder an der Maschine mit außerordentlicher Aufmerksamkeit zu arbeiten.
  ACHTUNG: Während der Wartungsarbeiten sollte die Stromzufuhr IMMER abgeschaltet sein. Nur in zwingend dringendem Fall und im Sonderfall kann die Stromzuleitung eingeschaltet bleiben.
- Alle Industrie-Waschmaschinen (OPL - On Premise Laundry) sind für die Anwendung in Wäschereien mit unterwiesener Bedienung bestimmt.
- Vor der Außerbetriebsetzung oder Entsorgung der Maschine die Tür abbauen.
- Jede Wasser- oder Dampfentweichung muss umgehend repariert werden. Im Fall einer Entweichung sofort die Wasser- oder Dampfhauptzuleitung schließen.

- ♦ Falls irgendein Problem oder Fehler erscheinen, nehmen Sie zu Ihrem Fachhändler, Servicetechniker oder Hersteller sofort Kontakt auf.
- ♦ Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen in den Handbüchern ohne vorherigen Hinweis durchzuführen.

⚠ **WARNUNG -- HINWEIS**

Die Maschine muss an ein Versorgungssystem mit Schutzleiter angeschlossen werden und dieser Schutzleiter muss in der Maschine an die entsprechende Erdungsklemme angeschlossen werden. Ferner muss eine Schutzverdrahtung sämtlicher Maschinen in der Wäscherei erfolgen.

⚠ **WARNUNG -- HINWEIS**

Betreffs Verhinderung von Brand, Verletzung und Unfall durch Stromschlag MUSS DIE WASCHMASCHINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDET WERDEN.
Die Maschine nicht früher an das Versorgungssystem anschließen, bevor sie nicht ordnungsgemäß im Einklang mit den lokalen und Staatsnormen geerdet ist.
Werden an eine Stelle mehrere Maschinen angeschlossen, führen Sie, falls möglich, deren Schutzverdrahtung durch.

⚠ **WARNUNG -- HINWEIS**

Die Waschmaschine ist für einen ständigen Anschluss bestimmt, deshalb MUSS sie auf einem UNBRENNBAREN Fußboden mit entsprechender Oberflächenstruktur aufgestellt und gesichert werden. Es ist ein Betonfundament erforderlich. Aufgrund einer Brandgefahr und übermäßiger Vibrationen ist ein Holzfußboden mit Metallversteifung NICHT gestattet.

Die Maschine NIEMALS im Obergeschoss oder auf ein Fundament aufstellen, die keine vorgegebene Tragfähigkeit aufweisen.

⚠ **WARNUNG -- HINWEIS**

Bei der ansicht der maschine von der vorderseite aus muß die trommeldrehrichtung beim schleudern in uhrzeigersinn sein.

⚠ WARNUNG - auch wenn sich die Maschine in der Position „AUS“ befindet, stehen die Hauptschalter-Zuleitungsklemmen immer noch unter Spannung.

⚠ WARNUNG - nach Stromabschaltung mindestens 10 Minuten abwarten, und erst dann mit der Überprüfung, einem Serviceeingriff in die Waschmaschine beginnen. Vor der Überprüfung des Frequenzwandlers die Restspannung zwischen den Klemmen + und - prüfen. Vor Beginn dieser Überprüfung muss diese Spannung kleiner als 30 VDC sein.

⚠ WARNUNG - kein Spielen der Kinder auf, in oder in der Nähe der Maschine. Befinden sich im Zeitraum der Maschinenanwendung Kinder, ist eine strenge Aufsicht erforderlich. Es ist nicht gestattet, dass Kinder die Maschine bedienen.

⚠ WARNUNG - Tür niemals öffnen, wenn sich die Waschtrommel dreht und das Wasser aus der Trommel noch nicht abgelassen ist. Funktioniert das Türschloss nicht, die Maschine bis zur Reparatur des Türschlosses nicht betreiben.

⚠ HINWEIS! - Alle gültigen Sicherheitsmaßnahmen und Gesetze beachten. Anweisungen und Warnungen, in diesem Handbuch beschrieben, können nicht alle möglichen gefährlichen Situationen umfassen. Sie müssen im allgemeinen Sinn verstanden werden. Vorsicht und Sorgfalt sind Faktoren, die durch die Maschinenkonstruktion nicht gelöst werden können.
Diese Faktoren müssen die Befähigungsbedingung der Personen sein, die die Maschine aufstellen, betreiben oder Wartung sicherstellen.
Es ist vom Anwender abhängig, damit er während der Maschinenbedienung mit entsprechender Vorsicht vorgeht.

⚠ HINWEIS! - Niemals die an der Maschine angebrachten Warnsymbole beseitigen. Anweisungen auf den Etiketten und Symbolen beachten, damit eine Personenverletzung verhindert wird. An kritischen Stellen der Maschine sind Sicherheitsetiketten angebracht. Diese müssen im sichtbaren Zustand aufrechterhalten werden, sonst kann es zur Verletzung der Bediener oder des Servicetechnikers kommen.

⚠ HINWEIS! - Wird die Maschine mittels Münzen, Wertmarken oder auf ähnliche Selbstbedienungsart bedient, muss der Eigentümer-Betreiber eine ferngesteuerte Einrichtung für Not-Aus sicherstellen. Diese Einrichtung für Not-Aus muss so untergebracht werden, damit sie für den Anwender leicht und sicher zugänglich ist. Diese Not-Aus-Einrichtung stellt sicher, damit wenigstens der Maschinensteuerkreis unterbrochen wird.

2.1. SYMBOLE AN DER MASCHINE

siehe – Handbuch für die Maschinenbedienung

2.2. WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER AUFSTELLUNG

BEI TRANSPORT UND LAGERUNG

BEI TRANSPORT UND LAGERUNG ACHTUNG AUF KOMPONENTEN, DIE AUS DEM MASCHINENUMRIß HERAUSRAGEN (TÜRSCHLÖSSER USW.), DAMIT ES ZU KEINER PERSONENVERLETZUNG KOMMEN KANN.

- Bei dem Transport und Lagerung niemals auf Komponenten, die aus dem Maschinenumriß herausragen, drücken, an diesen ziehen oder auf diese Druck ausüben (Steuerelemente, Türschlösser usw.).
- Vergewissern Sie sich, ob diese Komponenten auf solche Art abgesichert sind, damit es während der Maschinenhandhabung und -aufstellung nicht zu ihrer Beschädigung kommt.
- Falls der Transport durch den Abnehmer realisiert wird, müssen Hinweise des Herstellers betreffs Transport, Handhabung und Lagerung der Produkte beachtet werden.Bei der Absicherung des Maschinentransportes durch den Abnehmer ist der Hersteller für eventuelle Maschinenbeschädigung während des Transportes nicht verantwortlich. Bei einer Produktlagerung auf freier Fläche muß dieses vor mechanischer Beschädigung und Wirkung von Witterungseinflüssen geschützt werden. Bei einer Produktlagerung auf freier Fläche muß dieses vor mechanischer Beschädigung und Wirkung von Witterungseinflüssen geschützt werden.

FÜR AUFSTELLUNG

SÄMTLICHE ANSCHLÜSSE SOWIE SCHUTZERDUNGEN MÜSSEN DURCH PERSONEN MIT ENTSPRECHENDER BEFUGNIS LAUT ANWEISUNGEN DES INSTALLATIONSHANDBUCHES DURCHGEFÜHRT WERDEN, IM EINKLANG MIT GÜLTIGEN LOKALEN NORMEN (DAS GILT AUCH FÜR DAMPFANSCHLUß BEI VERSION MIT DAMPFAUFWÄRMUNG).

- Die Maschine niemals dort aufstellen, wo sie den Witterungseinflüssen oder einer übermäßigen Feuchtigkeit sowie einem Direktangriff durch Spritzwasser ausgestellt werden könnte. Bei Maschinenbetauung durch plötzliche Temperaturänderung darf das Wasser nicht an den Maschinenwänden und -abdeckungen herunterfließen sowie den Fußboden unter und um die Maschine bedecken. Die Maschine niemals über einem offenen Abwasserkanal aufstellen. Der Abwasserkanal muß so abgedeckt werden, damit der Dampf, aus dem Abwasser entweichend, auf keine Art und Weise in die Maschine eindringen kann.
- Jede Änderung in der Maschinenaufstellung gegenüber den Aufstellungshinweisen muß durch den Lieferanten/Hersteller genehmigt werden. Im entgegengesetzten Fall trägt der Lieferant/Hersteller keine Verantwortung für eventuelle Verletzungen der Bedienung oder Sachschäden. Eingriffe und Änderungen in der Maschinenkonstruktion sind unzulässig, und der Hersteller lehnt in diesen Fällen sämtliche Verantwortung ab.
- Grenzen Sie gefährliche Bereiche in der Wäscherei ab, und verhindern den Zutritt in diese, falls die Maschine im Betrieb ist.

MASCHINENAUFSFÜHRUNG

- Dieses Handbuch beinhaltet Informationen für die ganze Reihe nicht abgefederter Maschinentyps mit einer Trockenwäschefüllung von 6, 7, 10, 13, 18, 22, 28 und 35 kg (15, 18, 25, 30, 40, 50, 60 und 80 Pfund). Überprüfen Sie laut Ihrer Bestellung und am Werksschild an der hinteren Maschinenseite, Abb. 3.3., Pos.6, das Modell Ihrer Maschine und schlagen die entsprechenden Informationen im Handbuch nach.
- Die Maschinen sind durch einen elektronischen Programmator gesteuert. Hinweise für das Programmieren finden Sie im Programmierhandbuch.
- Die zusätzliche Heizung kann mittels elektrischer Heizkörper oder mittels Dampf aus externer Quelle der Dampfzuführung sichergestellt werden.
- Wasserzuleitungen sind für Warmwasser, weiches Kaltwasser, und bzw. noch für hartes Kaltwasser ausgelegt.
- Elektrische Maschineneinstellung ist am Werksschild angegeben (siehe Werksschild, Abb. 3.3., Pos.6)

3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION

3.1. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 6kg / 15pf, 7kg / 18pf, 10kg / 25pf, 13kg / 30pf

Kapazität Trockenwäsche-Füllung(1/10)	**6 kg / 15 Pfund**	**7 kg / 18 Pfund**	**10 kg / 25 Pfund**	**13 kg / 30 Pfund**
ABMESSUNGEN				
EBMESSUNGEN VERPACKUNG:	Papierschachtel	Papierschachtel	Papierschachtel	Papierschachtel
Breite	700 mm / 27.6“	700 mm / 27.6“	700 mm / 27.6“	810 mm / 31.9“
Tiefe	730 mm / 28.7“	730 mm / 28.7“	880 mm / 34.6“	850 mm / 33.5“
Höhe	1180 mm / 46.5“	1180 mm / 46.5“	1280 mm / 50.4“	1380 mm / 54.3“
Transportvolumen	0.6m^3 / 21.2 ft^3	0.6m^3 / 21.2 ft^3	0.79m^3 / 27.9 ft^3	0.95m^3 / 33.6 ft^3
ABMESSUNGEN MACHINE *				
Breite	660 mm / 26“	660 mm / 26“	660 mm / 26“	750 mm / 29.5“
Tiefe	710 mm / 28“	710 mm / 28“	865 mm / 34“	820 mm / 32.3“
Höhe	1045 mm / 41.1“	1045 mm / 41.1“	1140 mm / 44.9“	1225 mm / 48.2“
ABMESSUNGEN INNENTROMMEL	530 mm / 21“	530 mm / 21“	530 mm / 21“	650 mm / 25.6“
Durchmesser	270 mm / 10.6“	330 mm / 13“	420 mm / 16.5“	395 mm / 15.6“
Tiefe	60 dm^3 / 15.8 gal	73 dm^3 / 19.3 gal	95 dm^3 / 25 gal	131 dm^3 / 34.6 gal
Trommelvolumen	290 mm / 11.4“	290 mm / 11.4“	290 mm / 11.4“	410 mm / 16.1“
Durchmesser der Maschineneinlegeöffnung				
MASSEN				
Netto	140 kg / 309 Pfund	140 kg / 309 Pfund	185 kg / 408 Pfund	195 kg / 430 Pfund
Brutto	145 kg / 320 Pfund	145 kg / 320 Pfund	195 kg / 430 Pfund	205 kg / 452 Pfund
ELEKTRISCHE DATEN				
Bewilligte Spannungsabweichung	-6% až +10%V			
Bewilligte Frequenzabweichung	±1% Hz			
Elektrisches Maschinensystem:	1x220-240V 50/60Hz - gültig nicht für elektrische Heizung 1x208-240V 50/60Hz - gültig nicht für elektrische Heizung 1x220V 50/60Hz - gültig nicht für elektrische Heizung 3x220-240V 50/60Hz 3x208-240V 50/60Hz 3x200V 50/60Hz 3x380-415V+N 50/60Hz 3x380-480V 50/60Hz			
Mindestspannung	342V / 180V	342V / 180V	345V / 180V	342V / 190V
MOTORNENNLEIS-TUNG BEIM:	0.6 kW	0.6 kW	0.6 kW	0,75 kW
NENNABSICHERUNG FÜR EINE MASCHINE:				
mit elektrischer Heizung	6kW / 3x220-240V / 20A 6kW / 3x400V / 16A 9kW / 3x220-240V / 32A 9kW / 3x400V / 20A 9kW / 3x440V / 16A	6kW / 3x220-240V / 20A 6kW / 3x400V / 16A 9kW / 3x220-240V / 32A 9kW / 3x400V / 20A 9kW / 3x440V / 16A	6kW / 3x220-240V / 20A 6kW / 3x400V/16A 9kW / 3x220-240V / 32A 9kW / 3x400V/20A 9kW / 3x440V/16A 12kW / 3x220-240V / 40A 12kW / 3x400V / 25A 12kW / 3x440V / 25A	6kW/3x220-240V/ 20A 6kW/3x400V/16A 9kW/3x220-240V/ 32A 9kW/3x400V/20A 9kW/3x440V/20A 12kW/3x220-240V/ 40A 12kW/3x400V/25A 12kW/3x440V/25A
ohne elektrische Heizung	1x220-240V / 10A 3x220-240V / 10A 3x400V / 10A 3x440V / 10A	1x220-240V / 10A 3x220-240V / 10A 3x400V / 10A 3x440V / 10A	1x220-240V / 10A 3x220-240V / 10A 3x400V / 10A 3x440V / 10A	1x220-240V / 10A 3x220-240V / 10A 3x400V / 10A 3x440V / 10A
Motorschutz gegen Überlastung	elektronischer Schutz mittels Frequenzwandler			

* Maximale Abmessungen incl. hervorstehenden Teilen

Kapazität Trockenwäsche-Füllung(1/10)	**6 kg / 15 Pfund**	**7 kg / 18 Pfund**	**10 kg / 25 Pfund**	**13 kg / 30 Pfund**
WASCHFUNKTIONEN				
TROMMELDREHZAHL: Waschen Schleudern	48 $U.min^{-1}$ 580 $U.min^{-1}$			45 $U.min^{-1}$ 525 $U.min^{-1}$
Schleuder G-Faktor	100			
AUFWÄRMUNG				
WASSERANSCHLUSS Wasserdruck Empfohlener Wasserdruck Wasserzuleitung Maximale Wassertemperatur	0.1 - 0.8 MPa / 1 - 8 bar / 14.5 -116 PSI 0.3 - 0.5 MPa / 3 - 5 bar / 43 - 73 PSI BSP 3/4“ 90°C / 194°F			
ANSCHLUSS WASSERABLASS Abmessung Menge	Ø 76 mm / 3“ 3.5 l / s			
Maschinenentlüftung entlüftungsanschluss aussentrommel	Ø 75 mm / 3“			
DAMPFANSCHLUSS Dampfanschluss Niedriger Dampfdruck Hoher Dampfdruck	G1/2“ 1 - 3 bar / 14.5 - 44 PSI 3 - 8 bar / 44 - 116 PSI			
Anschlüsse an die Außendosierung der flüssigen Waschmittel	Standardmäßig 6 Stück (el.Schaltplan)			
Waschmittelfüllbehalter:	3			
VERBRAUCH				
DAMPFVERBRAUCH: durchschnittlicher Dampfverbrauch (abhänging vom gewählten Programm)	6 $kg.cyklus^{-1}$ / 13.2 $Pfund.cyklus^{-1}$	7 $kg.cyklus^{-1}$ / 15.4 $Pfund.cyklus^{-1}$	10 $kg.cyklus^{-1}$ / 22 $Pfund.cyklus^{-1}$	13 $kg.cyklus^{-1}$ / 28.7 $Pfund.cyklus^{-1}$
maximaler Dampfverbrauch	0.01 $kg.s^{-1}$ / 36 $kg.h^{-1}$ 0.02 $Pfund.sec^{-1}$ / 79 $Pfund.h^{-1}$	0.01 $kg.s^{-1}$ / 36 $kg.h^{-1}$ 0.02 $Pfund.sec^{-1}$ / 79 $Pfund.h^{-1}$	0.011 $kg.s^{-1}$ / 40 $kg.h^{-1}$ 0.024 $Pfund.sec^{-1}$ / 88 $Pfund.h^{-1}$	0.016$kg.s^{-1}$ / 57.6$kg.h^{-1}$ 0.031$Pfund.sec^{-1}$ / 111.6$Pfund.h^{-1}$
ARBEITSBEDINGUNGEN				
Umlufttemperatur Relative Feuchtigkeit Seehöhe Lagertemperatur	von + 5°C bis + 40°C bis + 35°C 30 % ÷ 95 % ohne Kondensation bis 1000 m			
VERANKERUNG				
Schraube:	6 st M16 x 160			
BELASTUNG Max. statische Fußbodenbelastung Max. dynamische Fußbodenbelastung Frequenz der dynamischen Belastung	1.7 kN / 370 Pfund 3.6 kN / 801 Pfund 9.67 Hz	1.7 kN / 370 Pfund 3.6 kN / 801 Pfund 9.67 Hz	2.1 kN / 474 Pfund 4.5 kN / 1020 Pfund 9.67 Hz	2.6 kN / 577 Pfund 6.5 kN / 1450 Pfund 8.75 Hz
GERÄUSCH				
Schallpegel Leq (dB(A))	< 70 dB(A)			

Fortsetzung Tab. 3.1.

3.2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION 18kg / 40pf, 22kg / 50pf, 27kg / 60pf, 3kg / 80pf

Kapazität Trockenwäsche-Füllung(1/10)	**18 kg / 40 Pfund**	**22 kg / 50 Pfund**	**27 kg / 60 Pfund**	**35 kg / 80 Pfund**
ABMESSUNGEN				
EBMESSUNGEN VERPACKUNG: Breite Tiefe Höhe Transportvolumen	Papierschachtel 935 mm / 36.8“ 955 mm / 37.6“ 1530 mm / 60.2“ 1.37 m^3 / 48.4 ft^3	Papierschachtel 935 mm / 36.8“ 1050 mm / 41.3“ 1530 mm / 60.2“ 1.5 m^3 / 53 ft^3	Holzschalung 950 mm / 37.4“ 1220 mm / 48“ 1570 mm / 61.8“ 1.82 m^3 / 64.3 ft^3	Holzschalung 1150 mm / 45.3“ 1200 mm / 47.2“ 1630 mm / 64.2“ 2.25 m^3 / 79.4 ft^3
ABMESSUNGEN * MASCHINE: Breite Tiefe Höhe	 855 mm / 33.7“ 900 mm / 35.43“ 1315 mm / 51.8“	 855 mm / 33.7“ 1000 mm / 39,37“ 1315 mm / 51.8“	 870 mm / 34.3“ 1140 mm / 44.9“ 1380 mm / 54.3“	 1100 mm / 43.7“ 1140 mm / 44.9“ 1460 mm / 57.5“
ABMESSUNGEN INNENTROMMEL: Durchmesser Tiefe Trommelvolumen Durchmesser der Maschineneinlegeöffnung	 700 mm / 27.6“ 470 mm / 18.5“ 181 dm^3 / 47.8 gal 410 mm / 16.1“	 700 mm / 27.6“ 565 mm / 22.4“ 217 dm^3 / 57.3 gal 410 mm / 16.1“	 750 mm / 29.5“ 610 mm / 24“ 269 dm^3 / 71 gal 504 mm / 19.8“	 914 mm / 36“ 505 mm / 19.9“ 355 dm^3 / 93.7 gal 504 mm / 19.8“
MASSEN				
Netto Brutto	280 kg / 617 Pfund 290 kg / 639 Pfund	280 kg / 617 Pfund 300 kg / 661 Pfund	410 kg / 904 Pfund 470 kg / 1036 Pfund	710 kg / 1565 Pfund 740 kg / 1631 Pfund
ELEKTRISCHE DATEN				
Bewilligte Spannungsabweichung Bewilligte Frequenzabweichung	-6% bei +10%V ±1% Hz			
Elektrisches Maschinensystem:	1x220-240V 50/60Hz - gültig nicht für elektrische Heizung 3x220-240V 50/60Hz 3x380-415V+N 50/60Hz 3x380-480V 50/60Hz			
Mindestspannung	342V / 190V	342V / 190V	342V / 190V	342V / 190V
MOTORNENNLEISTUNG BEIM:	1.5 kW	1.5 kW	2.2 kW	3 kW
NENNABSICHERUNG FÜR EINE MASCHINE: mit elektrischer Heizung	12kW / 3x220-240V / 50A 12kW / 3x 400V+N / 32A 12kW / 3x400V / 25A 12kW / 3x440V / 25A 18kW / 3x220-240V / 63A 18kW / 3x 400V+N / 40A 18kW / 3x400V / 32A 18kW / 3x440V / 32A		18kW / 3x220-240V / 63A 18kW / 3x 400V+N / 40A 18kW / 3x400V / 40A 18kW / 3x440V / 32A 24kW / 3x220-240V / 80A 24kW / 3x 400V+N / 50A 24kW / 3x400V / 50A 24kW / 3x440V / 50A	
ohne elektrische Heizung	1/3x220-240V / 16A 3x400V+N / 16A 3x400V / 10A 3x440V / 10A		1/3x220-240V / 20A 3x400V+N / 20A 3x400V / 16A 3x440V / 16A	
Motorschutz gegen Überlastung:	elektronischer Schutz mittels Frequenzwandler			

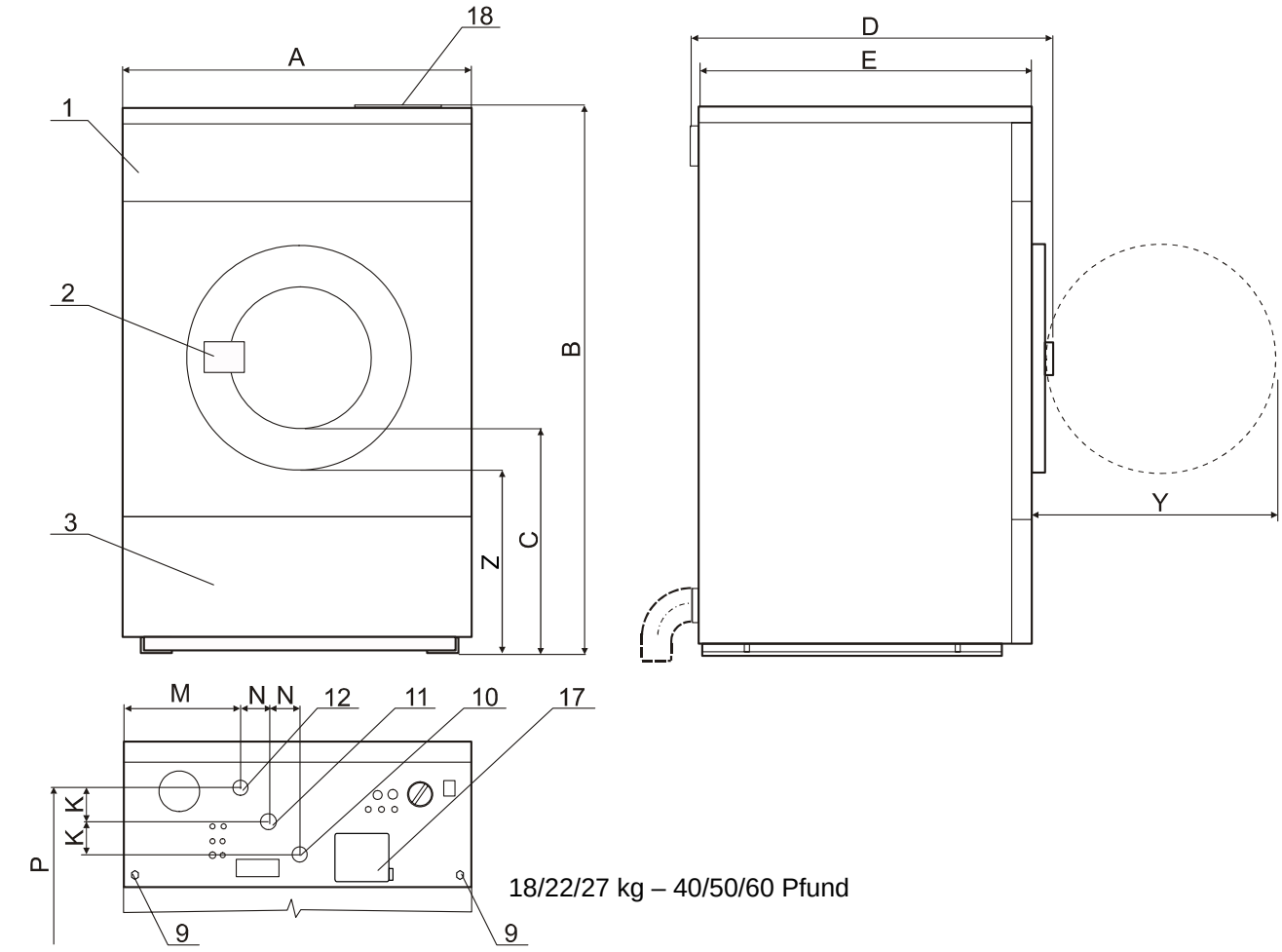
* Maximale Abmessungen incl. hervorstehenden Teilen

Tab. 3.2.

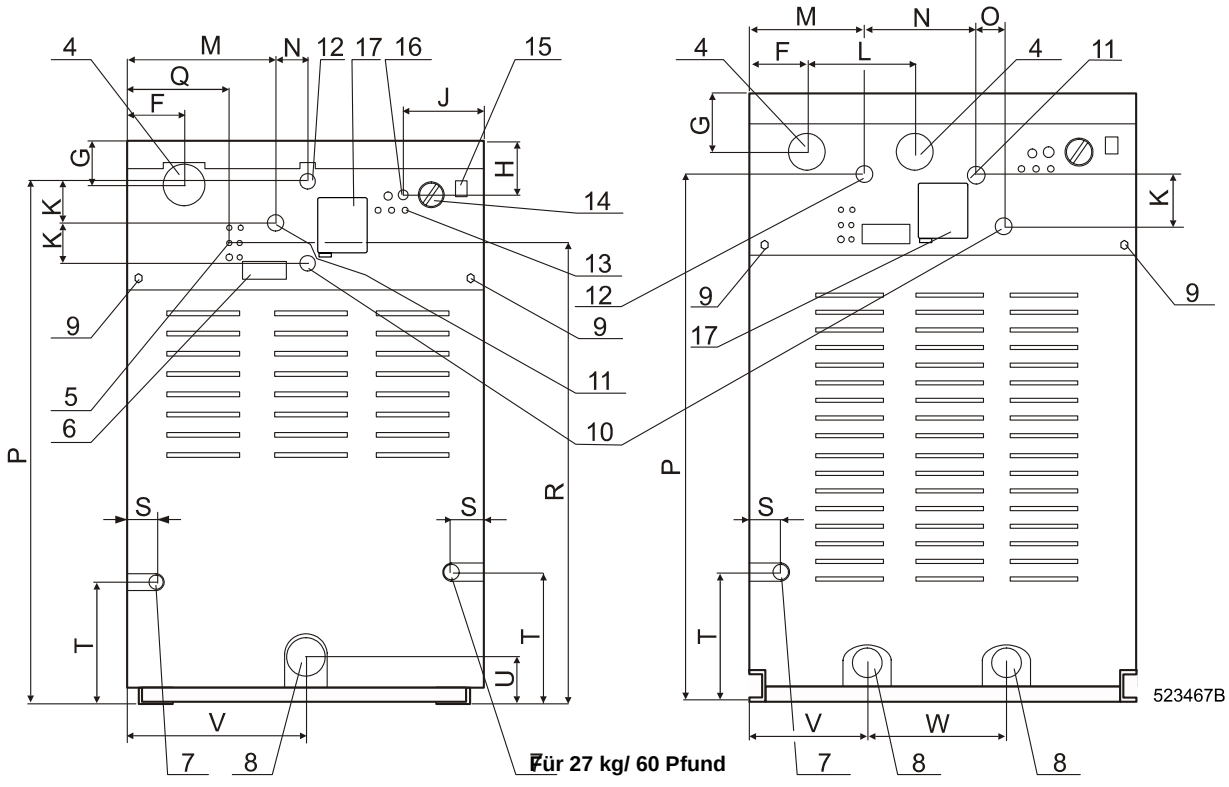
Kapazität Trockenwäsche-Füllung(1/10)	**18 kg / 40 Pfund**	**22 kg / 50 Pfund**	**27 kg / 60 Pfund**	**35 kg / 80 Pfund**
WASCHFUNKTIONEN				
TROMMELDREHZAHL: Waschen Schleudern	44 $U.min^{-1}$ 505 $U.min^{-1}$	44 $U.min^{-1}$ 480 $U.min^{-1}$	42 $U.min^{-1}$ 490 $U.min^{-1}$	38 $U.min^{-1}$ 510 $U.min^{-1}$
Schleuder G-Faktor	100	90	100	133
AUFWÄRMUNG				
WASSERANSCHLUSS Wasserdruck Empfohlener Wasserdruck Wasserzuleitung Maximale Wassertemperatur	0.1 - 0.8 MPa / 1 - 8 bar / 14.5 -116 PSI 0.3 - 0.5 MPa / 3 - 5 bar / 43 - 73 PSI BSP 3/4“ 90°C / 194°F			
ANSCHLUSS WASSERABLASS Abmessung Menge	Ø 76 mm / 3“ 3.5 l / s			Ø 2 x 76 mm / 2x3“ 2 x 3.5 l / s
Maschinenentlüftung entlüftungsanschluss aussentrommel	Ø 75 mm / 3“			
DAMPFANSCHLUSS Dampfanschluss Niedriger Dampfdruck Hoher Dampfdruck	G1/2“ 1 - 3 bar / 14.5 - 44 PSI 3 - 8 bar / 44 - 116 PSI		G3/4“ 1 - 3 bar / 14.5 - 44 PSI 3 - 8 bar / 44 - 116 PSI	
Anschlüsse an die Außendosierung der flüssigen Waschmittel	Standardmäßig 6 Stück (el.Schaltplan)			
Waschmittelfüllbehalter	3			
VERBRAUCH				
DAMPFVERBRAUCH: durchschnittlicher Dampfverbrauch (abhänging vom gewählten Programm) maximaler Dampfverbrauch	18 $kg.cyklus^{-1}$ / 40 $Pfund.cyklus^{-1}$ 0.021 $kg.s^{-1}$ / 76 $kg.h^{-1}$ 0.038 $Pfund.sec^{-1}$ / 137 $Pfund.h^{-1}$	22 $kg.cyklus^{-1}$ / 49 $Pfund.cyklus^{-1}$ 0.025 $kg.s^{-1}$ / 90 $kg.h^{-1}$ 0.055 $Pfund.sec^{-1}$ / 199 $Pfund.h^{-1}$	27 $kg.cyklus^{-1}$ / 60 $Pfund.cyklus^{-1}$ 0.032 $kg.s^{-1}$ / 115 $kg.h^{-1}$ 0.071 $Pfund.sec^{-1}$ / 256 $Pfund.h^{-1}$	35 $kg.cyklus^{-1}$ / 77 $Pfund.cyklus^{-1}$ 0.039 $kg.s^{-1}$ / 140 $kg.h^{-1}$ 0.086 $Pfund.sec^{-1}$ / 309 $Pfund.h^{-1}$
ARBEITSBEDINGUNGEN				
Umlufttemperatur Relative Feuchtigkeit Seehöhe Lagertemperatur	von + 5°C (41°F) bis + 35°C (95°F) 30% ÷ 90% ohne Kondensation bis 1000 m / 3280 ft von 0°C (32°F) bis +55°C (131°F)			
VERANKERUNG				
Schraube:	6 st M16 x 160		6 st M20 x 320	
BELASTUNG Max. statische Fußbodenbelastung Max. dynamische Fußbodenbelastung Frequenz der dynamischen Belastung	3.1 kN / 675 Pfund 8.9 kN / 1994 Pfund 8.42 Hz	3.2 kN / 698 Pfund 9.6 kN / 2165 Pfund 8 Hz	4.5 kN / 985 Pfund 13.3 kN / 2996 Pfund 8.17 Hz	7.2 kN / 1598 Pfund 21.6 kN / 4863 Pfund 8.5 Hz
GERÄUSCH				
Schallpegel Leq (dB(A))	< 70 dB(A)			

Fortsetzung Tab. 3.2.

3.3. BAUTEILE UND ABMESSUNGEN MASCHINEN



18/22/27 kg – 40/50/60 Pfund



6/7/10/13 kg – 15/18/25/30 Pfund

35 kg / 80 Pfund

Abb. 3.3.

1. Steuertafel
2. Türhebel
3. Servicetafel
4. Entlüftung
5. Anschluß flüssige Waschmittel
6. Herstellschild
7. Dampfanschluß
8. Abfluß
9. Erdungsklemme
10. Anschluß Warmwasser
11. Anschluß weiches Kaltwasser
12. Anschluß hartes Kaltwasser
13. Sicherungen
14. Hauptschalter
15. Umschalter Strom / Dampf
16. Elektrischer Maschinenanschluß
17. Kunststoffdose für elektrischen Anschluss von Pumpen der flüssigen Waschmittel
18. Waschmittelfüllbehälter

Machine capacity	**6 kg 15 lb**	**7 kg 18 lb**	**10 kg 25 lb**	**13 kg 30 lb**	**18 kg 40 lb**	**22 kg 50 lb**	**27 kg 60 lb**	**35 kg 80 lb**
A	660 mm 26“	660 mm 26“	660 mm 26“	750 mm 29.5“	855 mm 33.7“	855 mm 33.7“	870 mm 34.3“	1100 mm 43.3“
B	1045 mm 41.1“	1045 mm 41.1“	1140 mm 44.9“	1225 mm 48.2“	1315 mm 51.8“	1315 mm 51.8“	1380 mm 54.3“	1460 mm 57.5“
C	420 mm 16.5“	420 mm 16.5“	460 mm 18.1“	420 mm 16.5“	515 mm 20.3“	515 mm 20.3“	455 mm 17,9“	510 mm 20.1“
D	710 mm 28“	710 mm 28“	865 mm 34“	820 mm 32.3“	900 mm 35.43“	1000 mm 39.37“	1140 mm 44.9“	1140 mm 44.9“
E	620 mm 24.4“	620 mm 24.4“	780 mm 30.7“	740 mm 29.1“	810 mm 31.9“	905 mm 35.6“	1043 mm 41.1“	1041 mm 41“
F	100 mm 3,9“	100 mm 3,9“	100 mm 3,9“	100 mm 3,9“	125 mm 4.9“	125 mm 4.9“	160 mm 6.3“	125 mm 4.9“
G	86 mm 3.4“	86 mm 3.4“	86 mm 3.4“	86 mm 3.4“	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“	85 mm 3.3“	85 mm 3.3“
H	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“	100 mm 3.9“	100 mm 3.9“	90 mm 3.5“	100 mm 3.9“
J	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	190 mm 7.5“	195 mm 7.7“
K	75 mm 3“	75 mm 3“	75 mm 3“	75 mm 3“	75 mm 3“	75 mm 3“	70 mm 2.8“	124 mm 4.9“
L	-	-	-	-	-	-	-	360 mm 14.2“
M	270 mm 10.6“	270 mm 10.6	270 mm 10.6	270 mm 10.6	305 mm 12“	305 mm 12“	260 mm 10.2“	305 mm 12“
N	60 mm 2.4“	60 mm 2.4“	60 mm 2.4“	60 mm 2.4“	75 mm 3“	75 mm 3“	170 mm 6.7“	355 mm 14“
O	-	-	-	-	-	-	-	84 mm 3.3“
P	970 mm 38.2“	970 mm 38.2“	1062 mm 41.8“	1145 mm 45.1“	1215 mm 47,8"	1215 mm 47,8"	1245 mm 49“	1320 mm 51,9"
Q	133 mm 5.2“	133 mm 5.2“	133 mm 5.2“	182 mm 7.2“	205 mm 8.1“	205 mm 8.1“	120 mm 4.7“	250 mm 9.8“
R	875 mm 34.4“	875mm 34.4	962 mm 37.9“	1025 mm 40.4“	1110 mm 43.7"	1110 mm 43.7"	1135 mm 44.7"	1220 mm 48.3"
S	55 mm 2.2“	55 mm 2.2“	55 mm 2.2“	53 mm 2.1“	100 mm 3.9"	100 mm 3.9"	135 mm 5.3"	100 mm 3.9"
T	395 mm 15.6“	395 mm 15.6“	395 mm 15.6	333 mm 13.1“	435 mm 17.1"	435 mm 17.1"	470 mm 18.5"	972 mm 38.3"
U	92 mm 3.6“	92 mm 3.6“	92 mm 3.6“	86 mm 3.4“	135 mm 5.3“	135 mm 5.3“	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“
V	330 mm 13“	330 mm 13“	330 mm 13“	375 mm 14.8“	427,5 mm 16.8“	427,5 mm 16.8“	435 mm 17.1“	400 mm 15.7"
W	-	-	-	-	-	-	-	300 mm 11.8“
Y	415 mm 16.3“	415 mm 16.3“	415 mm 16.3“	530 mm 20.8“	530 mm 20.8“	530 mm 20.8“	630 mm 24.8“	630 mm 24.8“
Z	350 mm 13,8“	350 mm 13,8“	390 mm 15,4“	355 mm 13,98“	450 mm 17,7“	450 mm 17,7“	380 mm 14,96“	430 mm 16,9“

Tab. 3.3.

4. MASCHINENAUFSTELLUNG

4.1. HANDHABUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, AUSPACKEN

Aus Sicherheitsgründen vergewissern Sie sich, ob Personen, welche die Maschine transportieren, handhaben oder lagern, über technische Spezifikationen und Maschineninfos verfügen. Ebenfalls lesen Sie die „WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE“ durch und beachten diese.

Maschinen mit der Kapazität von 6-22 kg / 15-50 Pfund werden an den Anwender in einem Papierkarton und einer Holzkiste geliefert.

Unter der Außenverpackung ist die Maschine ausreichend mit einer Polyethylenfolie geschützt. Die Maschine niemals dort lagern und aufstellen, wo sie den Witterungsverhältnissen (Regen, Wind) sowie einer übermäßigen Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

An der Holzpalette ist die Maschine mittels vier Schrauben M12x60 befestigt.

Vor der Verlegung der Maschine zum endgültigen Aufstellort folgende Maßnahmen treffen:

Überprüfung sämtlicher Durchgänge und Lücken, über welche die Maschine transportiert wird. Diese müssen ausreichende Maße aufweisen, damit sie der Maschinenbreite- und höhe incl. Verpackung entsprechen.

Die Maschine mit Hubstapler oder manuellem Palettierwagen mittels einer Transportpalette, auf der die Maschine befestigt ist, anheben.

Kurz vor der Maschineninstallation auf ihren endgültigen Aufstellplatz die Verpackung entfernen, von der Palette vier Schrauben abschrauben, die Maschine anheben und die Holzpalette entfernen. Die Maschine kann mittels eines Hubstaplers oder eines manuellen Palettierwagens gehandhabt werden, falls die Gabeln ausreichend lang sind, damit sie an beiden Seiten den Maschinenrahmen unterstützen. Falls sie nicht genügend lang sind, können sie die Bauteile im Maschinenunterteil beschädigen. Nach Auspacken der Maschine überprüfen, ob die Maschine nicht außen beschädigt ist und ob sämtliche Zubehör laut Ihrer Bestellung geliefert wurde. Informationen über Ihre Maschine am Werksschild, am Maschinenhinterteil befestigt ist, überprüfen, und entsprechende Angaben in das Infoblatt auf der Hinterseite des Handbuches schreiben.

Zubehör und Handbuch befinden sich in der Trommel.

Während der Verlegung der ausgepackten Maschine:

- **Niemals auf Bauteile, herausragend aus dem Maschinenumriß (z.B. Maschinenvorderteil, Fülltür, Steuerelemente, Riemenabdeckung, Ein- sowie Austrittsrohrleitung usw.) drücken, an diesen ziehen oder auf diese Druck ausüben.**
- Überprüfen, ob die Fülltür auf solche Art und Weise gesichert ist, damit während der Handhabung ihr Öffnen verhindert wird.

4.2. FUNDAMENT

ALLGEMEIN

Aus Sicherheitsgründen vergewissern Sie sich, ob Personen, welche die Maschine aufstellen, über technische Spezifikationen und Maschineninfos verfügen. Ebenfalls lesen Sie die „WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE“ durch und beachten diese.

Die Waschmaschine ist ein stationär verankertes Modell, **SIE MUß** sicher am Fundament befestigt werden, damit sie ordnungsgemäß und sicher funktioniert.

Bemerkung: Es wird dringend empfohlen, damit die Maschinen mit einer Kapazität von 35 kg / 80 Pfund und 27 kg / 60 Pfund ausschließlich auf ein Betonfundament aufgestellt werden, welches nicht über dem Fußbodenniveau herausragt. Dasselbe wird auch für 18 kg / 40 Pfund- und 22 kg / 50 Pfund-Maschinen empfohlen.

HINWEIS:
- Durch die Anordnung der Maschine auf einem gehobenen Fundament oder Metallrahmen vergrößert sich die Entfernung für das Erreichen von Waschmittel-füllbehältern
- einen Metallrahmen niemals auf dem erhöhten Fundament anbringen
- die Waschmaschine muss immer in einer **horizontalen oder sehr gering geneigten Position so installiert werden, damit die Vorderseite höher liegt, niemals umgekehrt.** Die Fundamentfläche muss deshalb so gestaltet werden, damit sie diese Bedingungen erfüllt.

NIEMALS die Maschine im Gebäudegeschoss oder über einem Souterrain ohne Versteifung, durch einen Bauingenieur-Statiker vorgeschlagen, installieren. Die Waschmaschine muss auf einem Betonfundament

aufgestellt werden. Mit Metall versteifte Holzfußböden und sämtliche Fußböden, die nicht aus Beton sind, sind wegen Gefahr von übermäßigen Vibrationen und Brand **NICHT** gestattet.

Im Fall einer falschen Installation erlischt die Garantie. Der Hersteller trägt keine Verantwortung für Schäden sowie Verletzungen, durch eine falsche Installation verursacht.

4.3. VORBEREITUNG DES FUNDAMENTES

Dicke des vorhandenen Fußbodens kontrollieren und die Betonqualität überprüfen. Das Fundament **muss** immer so gestaltet werden, damit es der statischen sowie dynamischen Fußbodenbelastung entspricht. Falls erforderlich, nehmen Sie zu Ihrem Bauingenieur Kontakt auf.
Für den Fußboden und das Fundament Beton verwenden, welches auf 1360 kg / 3000 Pfund geprüft ist. Für das Erreichen einer maximalen Festigkeit lassen Sie den Beton mindestens 72 Stunden in trockener Umgebung aushärten.

Zeichnen Sie die Anordnung und kennzeichnen die gesamte Grundrissfläche der Waschmaschine mit Überlegung und Beachtung der Entfernungen an den Maschinenseiten, über und hinter der Maschine, siehe Tab. 4.4.

Werden ein erhöhtes Fundament oder ein Metallrahmen verwendet, dann **geben** Sie auch an **allen Seiten zum Maschinengesamtgrundriss mindestens 10 cm / 4“ zu**.

Den Fußboden in eine Tiefe, für einzelne Modelle in der Tab. 4.4. angeführt, **incl.** Erweiterung von min. 10 cm / 4“ auf dem gesamten Umfang herausbrechen. Falls auf der linken oder rechten Seite ein Modell mit größerer Kapazität aufgestellt ist, wählen Sie für die entsprechende Maschine eine Tiefe für das nebenstehende Modell mit größerer Kapazität aus. Das Loch auf den Seiten unterschneiden, damit ein „umgekehrter Pilz“ –Effekt erreicht wird.

Es ist unbedingt nötig, eine gute Verbindung zwischen dem neuen Fundament und vorhandenen Fußboden zu erreichen, deshalb muss eine Versteifungsstange, die sehr gut (chemisch) im vorhandenen Fußboden verankert ist, hineingelegt werden, oder es müssen andere Typen von Versteifungsstangen auf den gesamten Fußboden gelegt werden. Vor dem Betonieren das Loch anfeuchten und auf den Lochboden sowie -seiten dünnflüssigen Zementmörtel auftragen. Das ist der Vorgang für das Schaffen eines festen Fundamentes und dessen Verbindung mit dem ursprünglichen Bauwerk.

Falls für einige Modells ein erhöhtes Fundament verwendet wird, dieses niemals höher als 30,5 cm / 12” anzufertigen. Maße des erhöhten Fundaments müssen dem Gesamtgrundriss der Waschmaschine plus gefordertes Übermaß von 10 cm / 4“ am Gesamtumfang entsprechen.

4.4. FUNDAMENTABMESSUNGEN

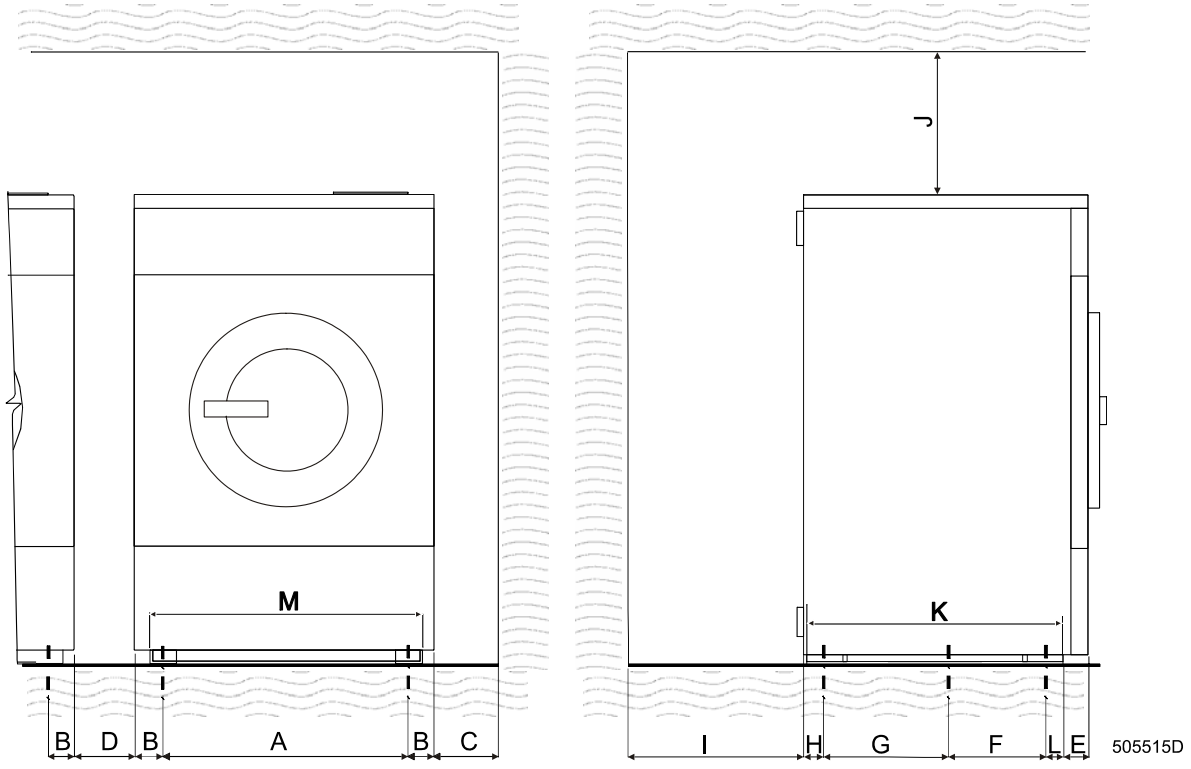


Abb.4.4.

	7 kg 18 pf	10 kg 25 pf	13 kg 30 pf	18 kg 40 pf	22 kg 50 pf	27 kg 60 pf	35 kg 80 pf
A	530 mm 20.9 “	530 mm 20.9 “	594 mm 23.39“	700 mm 27.6 “	700 mm 27.6 “	636 mm 25.04“	820 mm 32.6 “
B	65 mm 2.6 “	65 mm 2.6 “	78 mm 3.07“	77.5 mm 3.1 “	77.5 mm 3.1 “	117 mm 4.61“	140 mm 5.51 “
C	100 mm 4 “	100 mm 4 “	100 mm 4 “	100 mm 4 “	100 mm 4 “	100 mm 4 “	100 mm 4 “
D	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “	20 mm 0.79 “
E	48 mm 1.9 “	48 mm 1.9 “	43 mm 1.7 “	75 mm 2.95“	75 mm 2.95“	46 mm 1.81“	71 mm 2.8“
F	275 mm 10.83 “	365 mm 14.37 “	400 mm 15.75“	360 mm 14.17 “	500 mm 19.68 “	675 mm 26.57“	295 mm 11.61 “
G	90 mm 3.5 “	295 mm 11.6 “	232 mm 9.13“	295 mm 11.61“	251 mm 9.88“	230 mm 9.06“	565 mm 22.2 “
H	169 mm 6.7 “	34 mm 1.3 “	40 mm 1.6“	90 mm 3.5“	90 mm 3.5“	47 mm 1.9“	52 mm 2.1“
I min.	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “	600 mm 23.6 “
J min.	700 mm 27.6“	700 mm 27.6 “	700 mm 27.6 “	700 mm 27.6 “	700 mm 27.6 “	1000 mm 39.4 “	1000 mm 39.4 “
K	560 mm 22.1“	725 mm 28.54 “	690 mm 27.2“	725 mm 28.54 “	821 mm 32.3“	995 mm 39.17“	963 mm 37.91“
L	38 mm 1.5“	38 mm 1.5“	25 mm 1.0“	35 mm 1.4“	35 mm 1.4“	45 mm 1.77“	57 mm 2.24“
M	605 mm 23.82 “	605 mm 23.82 “	744 mm 29.3“	804 mm 31.6“	804 mm 31.6“	864 mm 34.02“	1095 mm 43.11“
N	300 mm 11.8“	300 mm 11.8“	400 mm 15.7“	400 mm 15.7““	400 mm 15.7“	500 mm 19.7“	500 mm 19.7“
O	120 mm 4.7“	120 mm 4.7“	120 mm 4.7“	120 mm 4.7“	120 mm 4.7“	240 mm 9.4“	240 mm 9.4“
P	40 mm 1.5“	40 mm 1.5“	40 mm 1.5“	40 mm 1.5“	40 mm 1.5“	80 mm 3.15“	80 mm 3.15““
Q min.	7 mm 0.276“	7 mm 0.276“	7 mm 0.276“	7 mm 0.276“	7 mm 0.276“	7 mm 0.276“	-
R max.	300 mm 11.81“	300 mm 11.81“	240 mm 9.45“	160 mm 6.3“	160 mm 6.3“	80 mm 3.15	0 mm
S min.	M16 5/8“	M16 5/8“	M16 5/8“	M16 5/8“	M16 5/8“	M20 3/4“	M20 3/4“

Tab.4.4. Tabelle für Abbildungen 4.4., 4.5.A., 4.5.B., 4.6.

4.5. MAßE UND ANORDNUNG DER VERANKERUNG

Zeichnen Sie und kennzeichnen den Waschmaschinengesamtgrundriss und die Befestigungspunkte der Waschmaschinen. In den Beton Ankerschrauben, Form „J“ mit Ø „S“ x (P+O), (Maße – siehe Tab.4.4.) einsenken oder in den ausgehärteten Beton Löcher bohren und in denen chemisch die Ankerschrauben verankern. In Abhängigkeit von dem Waschmaschinenmodell Maße in der Tab. 4.4 beachten. Es können ebenfalls Spreizschrauben verwenden werden, aber diese sind nicht bevorzugt. Montageschrauben müssen so vorgeschlagen werden, damit sie einer Belastung von 1134 kg / 2500 Pfund entsprechen.

Immer Schrauben mit angeführtem Durchmesser und Qualität verwenden. Die angeführte Tiefe (O) der Ankerschrauben muss fest im Beton verankert werden und das Mindestmaß „P“ muss herausragen, damit die Maschine ordnungsmäßig verankert wird. Für das Erreichen einer maximalen Festigkeit muss der Beton mindestens 72 Stunden in trockener Umgebung aushärten. Nach dem Aushärten die Anordnung der Ankerschrauben Form „J“ prüfen oder die Ankerschrauben chemisch installieren oder Spreizschrauben verwenden.

1. Fundamentschraube
2. Mutter
3. Maschinenrahmen
4. Zementmörtel
5. Betonfundament
6. Versteifungsstange
7. Fußboden
8. Unterlegscheibe
9. Sicherungsschraube

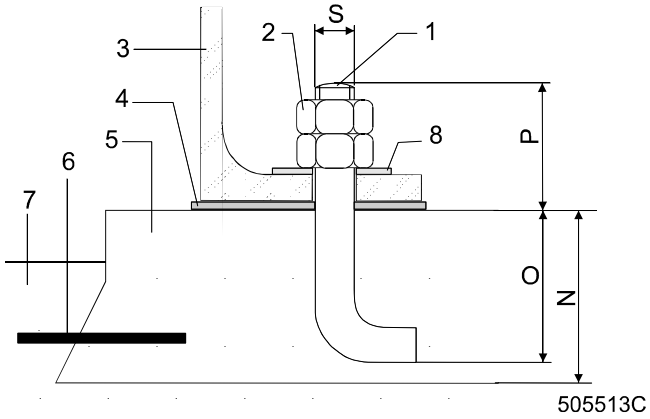


Abb.4.5.A

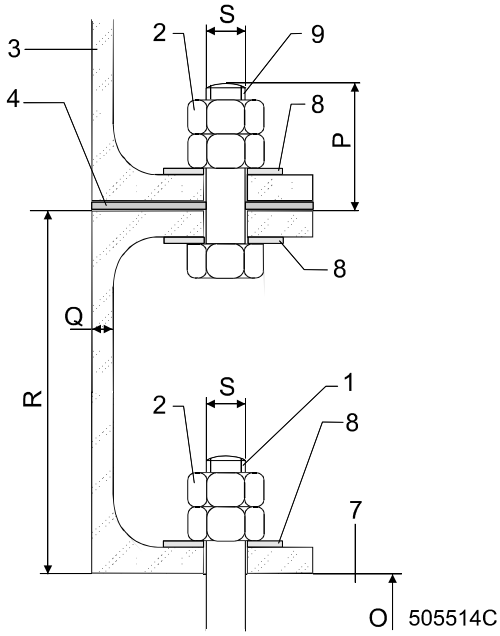


Abb.4.5.B

4.6. MAßE UND ANORDNUNG DES METALLRAHMENS

Erfolgt die Aufstellung auf einem Metallrahmen, dann ein U-Profil verwenden. Dabei immer die max. Höhe und min. Dicke, für jedes Modell in der Tab. 4.4. angeführt, beachten. Die Breite und Tiefe müssen wie das Grundrissmaß der Waschmaschine minimal überstimmend sein. Es wird empfohlen, zu jedem Maß 6 mm / ¼“ zugeben. Für Modelle 18 kg / 40 Pfund, 22 kg / 50 Pfund, 27 kg / 60 Pfund wird bei Anwendung von höchsten Metallrahmen unbedingt die Zugabe einer durch das U-Profil gebildeter Versteifung zwischen dem linken und rechten U-Profil, angebracht bei dem Mittelankerloch, empfohlen.

Das horizontale Teil des U-Profils muss die gleiche Breite wie das Profil des Kontaktrahmens aufweisen, mindestens aber 10 mm / 0,4“ über der Befestigungsöffnung des Rahmenprofils.

Vor der Befestigung des Metallrahmens erneut den Absatz „ALLGEMEIN“ im Kapitel 4.2. lesen.

Befestigung des Metallrahmens an den Betonfußboden muss genau auf gleiche Art und Weise und unter gleichen Bedingungen erfolgen, wie bei der Befestigung der Waschmaschine, siehe das vorherige Kapitel 4.5. Das heißt aber auch, dass der Metallrahmen am Fußboden mit gleicher Anzahl von Ankerschrauben, angebracht in gleichen Stellen wie die Ankerschrauben, mittels welcher die Waschmaschine am Installationsrahmen befestigt ist, befestigt werden muss. Zusätzliche Ankerschrauben sind in den Stellen gestattet, wo das die Festigkeit des Metallrahmens oder des Betonfundamentes nicht verringert.

HINWEIS: Beachten Sie, bitte, dass sich manche Fußbodenangaben in der Tab. 4.4. ändern, falls Metallrahmen verwendet werden. Betreffs verwendeter Metallrahmen, Fußboden- und Fundamentzustandes sowie betreffs Eigenschaften des korrigierten Fußbodens beraten Sie sich mit Ihrem Bauingenieur.

Niemals höhere Metallrahmen verwenden, als in der Tab. 4.4. angeführt ist.

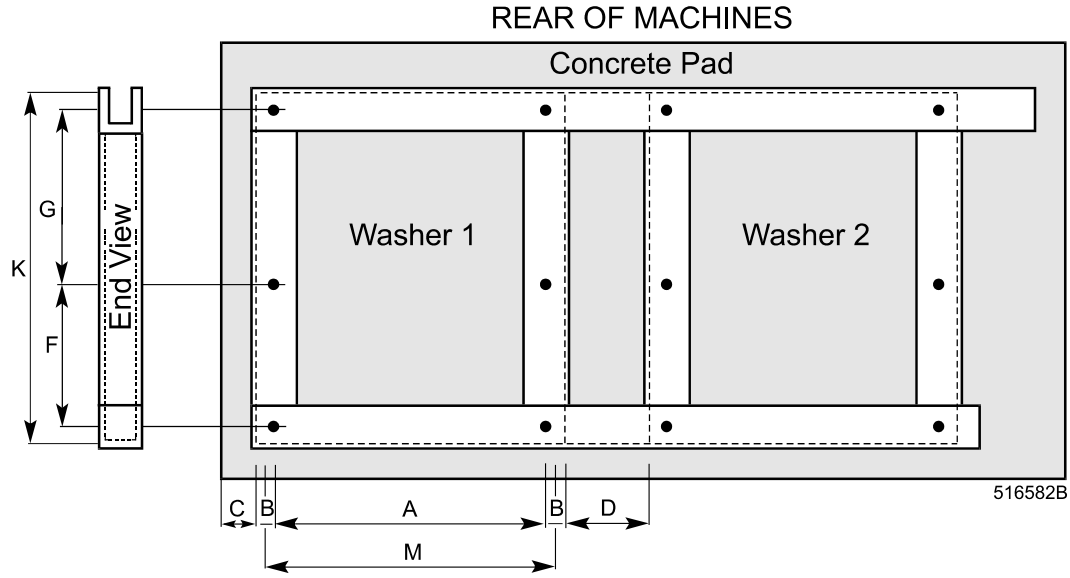


Abb.4.6.

4.7. AUFSTELLUNG DER WASCHMASCHINE

Zuerst überprüfen, ob das Fundament und/oder der Metallrahmen den Anforderungen entsprechen.

4.7.1. MASCHINEN- ODER METALLRAHMENINSTALLATION AUF DEM BETONFUNDAMENT

Waschmaschine oder Metallrahmen auf das Fundament auf Ankerschrauben in einer Höhe von ca. 10 mm / 3/8“ bis 13 mm / ½“ legen, dazu Holzkeile verwenden. Die Waschmaschine muss immer in einer **horizontalen oder sehr gering geneigten Position so installiert werden, damit die Vorderseite höher liegt (Überhöhung der Vorderseite gegenüber der Hinterseite darf nicht mehr als 3,5mm / 1/8“ betragen)** und auf Unterlegkeilen lagern.

Den Bereich zwischen Maschinenrahmen oder Metallrahmen und Betonfundament vollständig mit Zementmörtel unter allen Rahmenflächen auffüllen. Die meisten Typen von Zementmörtel beginnen während einer Zeit von 20-30 min. auszuhärten. Ist der Mörtel bei Berührung hart, die Unterlegkeile beseitigen und Fugen nach den Keilen mit weiterem Mörtel auffüllen. Stellen Sie sicher, damit unter der mittleren Rahmenversteifung eine Fuge im Mörtel und am Umfang eine Öffnung für Wasserablass im Fall von Undichtheiten bleibt. Jetzt an jeder Ankerschraube die Unterlegscheibe, Sicherungsscheibe und Mutter „festziehen“, damit sichergestellt wird, dass sich die Waschmaschine oder der Metallrahmen in einer horizontalen oder sehr gering geneigten Position befindet, damit die Vorderseite gegenüber der Hinterseite höher liegt (in diesem Fall die Muttern noch nicht festziehen).

Vor dem Endfestziehen der Befestigungsmuttern warten Sie mindestens 2 Stunden ab (besser ist es, wenn man über die Nacht abwartet).

4.7.2. INSTALLATION DER MASCHINE AUF DEM METALLRAHMEN

Ist das Fundamentprofil so gestaltet, dass die Schraubenflächen abgeschrägt sind, dann wird empfohlen, für das Fundament spezielle abgeschrägte Unterlegscheiben zu verwenden, damit eine Belastung der Ankerschrauben durch Biegen verhindert wird. Der Metallrahmen muss an der Unterseite im Zementmörtel gelagert werden (siehe Installationsvorgang, Kap.4.7.1.).

Nach der Fertigstellung des Fundamentes (in horizontaler oder sehr gering geneigten Lage mit erhöhter Vorderseite) und nach Aushärtung des Zementmörtels kann die Waschmaschine auf das Fundament aufgestellt und festgeschraubt werden. Dazu eine Schraube und Mutter mit Maß aus der Tab. 4.4., Güte min. 8.8. für die Schraube und 8 für die Mutter, verwenden. Wird die Waschmaschine am Fundament fest befestigt (und die Schrauben nicht festgezogen), kann sie noch ein bisschen „wackeln“. **Vor** dem Festziehen der Schrauben Unterlegscheiben zwecks Beseitigung der Wackelbewegung verwenden. Wackelt der Rahmen vor dem Festziehen der Schrauben, kann es nach dem Festziehen dieser Schrauben zu einer ständigen Rahmenbeanspruchung kommen, was zu vorzeitigen Störungen der Lager oder des Rahmens führen kann.

4.7.3. SICHERE BEFESTIGUNG DER WASCHMASCHINE

Die Waschmaschine (und Metallrahmen) sicher an dem Installationsrahmen oder Fundament mittels Unterlegscheiben und Doppelmuttern befestigen, damit die Sicherheit sichergestellt wird. NACH EINIGEN TAGEN DES WASCHMASCHINENBETRIEBES diese Muttern WIEDER FESTZIEHEN. Jede sechs Monate die Befestigung überprüfen.
Vor de Überprüfung NICHT VERGESSEN, die Sicherungsmutter zu lösen, sonst ist es nicht möglich, das Festziehen der Waschmaschine (und des Metallrahmens) zu überprüfen.
Nach der Überprüfung NICHT VERGESSEN, die Sicherungsmutter wieder festziehen.

4.8. ANSCHLUß

ELEKTRISCHER ANSCHLUß

Die Maschine wurde für den Anschluß an das elektrisches Verteilungssystem laut Spezifikation in Ihrer Bestellung konstruiert. Vor dem Anschluß Spannungswerte, Frequenz an dem Maschinenschild (Abb. 3.3, Pos. 6) prüfen, ob diese Ihrem Netz entsprechen. Für jede Maschine muss ein eigenständiger Stromkreis verwendet werden. Die Anschlussart ist in der Abb. 4.8.A beschrieben. In die elektrische Gebäudeinstallation müssen aus Sicherheitsgründen ein Stromschutzschalter (RCD) und ein selbstauslösender Abschalter (Schaltanlage der Wäscherei) installiert werden. Für richtige Auswahl – siehe folgend.

WICHTIG:

- Ist die Maschine mit keinem Hauptschalter ausgestattet, müssen sämtliche elektrische Zuleitungen von der Stromquelle mit einer Trenneinrichtung laut EN 60204-1, Kapitel 5.3 ausgestattet werden.
- Stellen Sie sicher, damit die Zuleitungsspannung immer und unter allen Umständen in den Limitgrenzen, im Kapitel „3. TECHNISCHE SPEZIFIKATION“ angeführt, liegt. Falls Ihre elektrische Installation große Entfernungen aufweist, dann wird es sicher unentbehrlich sein, größere Kabel aufgrund der Spannungsabfallreduktion zu verwenden.
- Ist die Maschine an das Netz in der Nähe eines leistungsstarken Trafos (500kVA und mehr in einer Entfernung bis 10 m) oder in der Nähe eines kapazitiven Phasenschiebers angeschlossen, ist es erforderlich, in die Speisungszuleitung einen induktiven Strombegrenzungsregler schalten. Ohne diesen Begrenzer kann es zu einer Frequenzwandlerbeschädigung kommen.
  Für nähere Informationen nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihren Fachhändler auf.

⚠ WARNUNG!
SCHUTZERDUNG: IM FALL KEINER FUNKTION, STÖRUNG ODER STROMENTWEICHUNG WIRD DIE ERDUNG DAS UNFALLRISIKO DURCH STROMSCHLAG REDUZIEREN UND ALS SCHUTZMITTEL SO DIENEN, DASS SIE DEM STROM EINEN WEG MIT KLEINSTEM WIDERSTAND GEWÄHRT. DESHALB IST ES SEHR WICHTIG UND LIEGT IN VERANTWORTUNG DER PERSON, DIE DIE INSTALLATION VORNIMMT, DAMIT DIESE EINE ENTSPRECHENDE MASCHINENERDUNG AUF DEM AUFSTELLUNGSORT SICHERSTELLT. EBENFALLS MÜSSEN SÄMTLICHE STAATS- SOWIE LOKALNORMEN UND ANFORDERUNGEN BEACHTET WERDEN.

1. Stromschutzschalter (RCD)
2. Elektrischer Verteiler der Wäscherei
3. Absicherung der Zuleitung
4. Maschine
5. Phasenleiter
6. Schutzleiter
7. Zuleitungsklemmleiste des Hauptschalters
8. Neutralleite

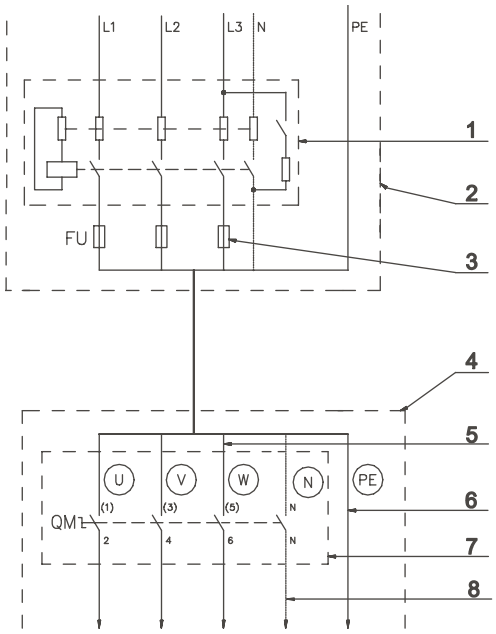


Abb. 4.8.A Maschinenanschluß an das elektrische Netz (mit Stromschutzschalter) 505529

STROMSCHUTZSCHALTER - RESIDUAL CURRENT DEVICE (RCD)

In manchen Ländern ist der RCD als „earth leakage trip“ oder „Ground Fault Circuit Interrupter“ (GFCI) oder „Appliance Leakage Current Interrupter“ (ALCI) oder „earth (ground) leakage current breaker“ bekannt.

Spezifikation:

- Auslösestrom: 100mA (falls vor Ort nicht erreichbar/bewilligt, dann einen 30mA-Strom verwenden, vorzugsweise einen Wahltyp mit kleiner Zeitverzögerung)
- an jeden RCD max. 2 Maschinen installieren (für 30mA, lediglich 1 Maschine)
- Typ B. In der Maschine befinden sich Bauteile, welche die DC-Spannung nutzen, deshalb ist der „Typ B“ RCD erforderlich. Nur zur Information: Der Typ B hat eine höhere Leistung als der Typ A, und der Typ A ist besser als der Typ AC.
- Ist dieses auf dem Aufstellungsort nicht genehmigt, dann muss der Stromschutzschalter (RCD) immer installiert werden.
  In manchen Erdungssystemen (IT, TN-C,…) muss der Stromschutzschalter (RCD) nicht genehmigt sein (siehe auch IEC 60364).

- Manche Steuerkreise der Maschinen sind mit einem Trenntrafo ausgestattet. Deshalb muss der Stromschutzschalter (RCD) keine Fehler in den Steuerkreisen entdecken (aber die Sicherung/en des Trenntrafos können diese Fehler entdecken).

ABSICHERUNG DER ZULEITUNG

Schutzschalter der Zuleitung schützt grundsätzlich die Maschine und die elektrische Installation gegen Überlastung und Kurzschluss. Als Schutzschalter der Zuleitung können entweder (Schmelz-)sicherungen oder Schutzschalter verwendet werden.

Siehe Tabelle 3. „Technische Spezifikation“ für Festlegung des Nennstromes und weiterer Spezifikationen des Schutzleiters der Zuleitung.

In dieser Tabelle wird spezifiziert, dass die Absicherung ein „langsamer“ Typ sein muss, für die Stromkreisunterbrecher bedeutet das die Kurve D. Falls Sie aus irgendwelchen Grund den langsamen Typ nicht verwenden können, dann einen Schutzschalter mit 1 höherem Nennstrom wählen, damit das Unterbrechen der Verbindung während des Maschinenstarts verhindert wird.

ZULEITUNGSKABEL

Das Zuleitungskabel ist kein Bestandteil der Maschinenlieferung.

Spezifikation:

- Kupferleiter
- es werden verseilte Leiter (federnde elektrische Installation) wegen Verhinderung der Leiterunterbrechung aufgrund von Vibrationen empfohlen
- DER LEITERQUERSCHNITT IST VOM VERWENDETEN SCHUTZSCHALTER DER ZULEITUNG ABHÄNGIG. SIEHE TABELLE 4.8.A, MINDESTQUERSCHNITT
- so kurz wie möglich, direkt aus dem Schutzschalter der Zuleitung in die Maschine, ohne Verzweigung
- keine Stecker oder Verlängerungskabel: Die Maschine ist für einen ständigen Anschluss an das Stromnetz bestimmt.

Anschluss:

- Das Kabel durch die Öffnung in der Hinterplatte durchziehen und sicherstellen, damit die Kabeldurchführung eine Kabelbewegung verhindert.
- Laut Abb. 4.8.B. einzelne Adern abisolieren.
- Den Schutzleiter immer um etwas länger belassen, damit bei einem zufälligen Kabelherausreißen dieser als letzter getrennt wird!
- Für die abisolierten Leiterenden isolierte Hülsen (6) für L1/U, (L2/V), (L3/W), (N) verwenden. Vergewissern Sie sich, dass hier kein zufälliger Kontakt entstehen kann, da das Zuleitungskabel weiter unter Spannung wäre, trotz Abschaltung des Hauptschalters.
- Auf den Schutzleiter Kabelschuh für die Sicherstellung des ordnungsmäßigen Anschlusses an die PE-Klemme pressen.
- Anschluss der Leiter des Zuleitungskabels an die Endverschlusse (Hauptschalter (1)) gekennzeichnet als L1/U, (L2/V), (L3/W), (N), und an die Klemme (Kupferschraube), gekennzeichnet als PE, siehe Abb.4.8.C.
- Kabeldurchhängung vor dem Eintritt in die Kabeldurchführung vornehmen. Dadurch wird das Eindringen des herabfließenden Kondenswassers in die Maschine verhindert, Abb.4.8.C.

Absicherung Zuleitung (US)		**Mindestquerschnitt Phasenleiter (mm^2) (AWG)**	**Mindestquerschnitt Schutzleiter (mm^2) (AWG)**
Schutzschalter	Sicherungen		
16A (15A)	10A (10A)	1.5 mm² (AWG 15)	1.5 mm² (AWG 15)
20A (20A)	16A (15A)	2.5 mm² (AWG 13)	2.5 mm² (AWG 13)
25A (-)	20A (20A)	4 mm² (AWG 11)	4 mm² (AWG 11)
40A (40A)	32A (30A)	6 mm² (AWG 9)	6 mm² (AWG 9)
63A(-)	50A (50A)	10 mm² (AWG 7)	10 mm² (AWG 7)
80A	63A	16 mm²	16 mm²
100A	80A	25 mm²	16 mm²
125A	100A	35 mm²	25 mm²

Tab.4.8.A Mindestquerschnitte der Zuleitungsleiter, durch den Hersteller empfohlen

1. Schutzleiter
2. Phasenleiter
3. Phasenleiter
4. Phasenleiter
5. Neutralleiter
6. Preßhülse
7. Länge der Leiter abisolierung

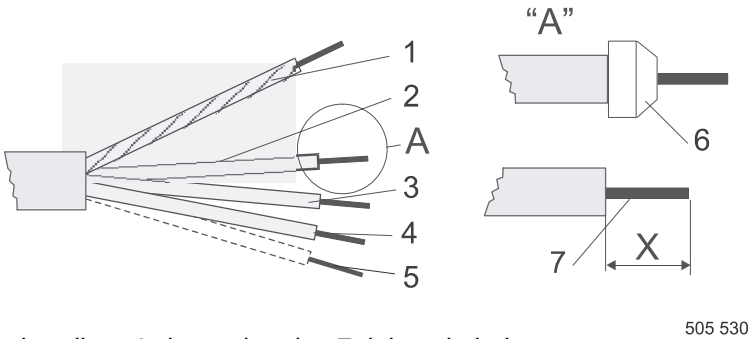


Abb. 4.8.B Behandlung Leiterenden des Zuleitungkabels

1. Hauptschalter
2. Durchführung
3. -
4. Durchhängung des Zuleitungkabels

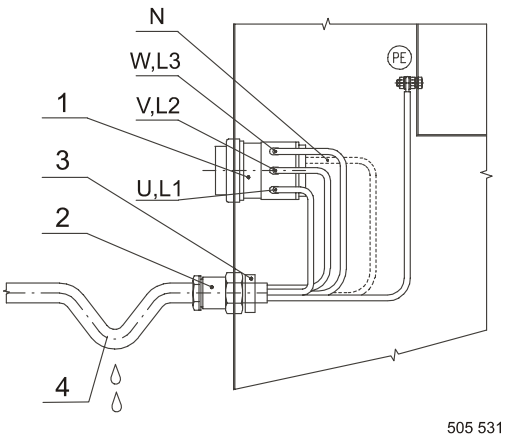


Abb. 4.8.C Anschluß der Hauptzuleitung

MASCHINENERDUNG UND SCHUTZVERDRAHTUNG

Unabhängig vom Zuleitungskabel muss die Maschine an das Schutzsystem der Wäschereierdung angeschlossen werden, unter Verwendung eines eigenständigen Kabels. Schutzleiter, der diesen Anschluss ermöglicht, ist kein Bestandteil der Lieferung. Falls hier noch weitere Waschmaschinen /Maschinen mit ungeschützten leitenden Teilen, die gleichzeitig dadurch betroffen sind, vorhanden sind, muss Ihrerseits die Schutzverdrahtung zwischen diesen sämtlichen Maschinen durchgeführt werden. Dazu dient eine Außenschutzklemme, am Maschinenhinterteil angebracht (Abb.4.8.D, Pos.3). Der Mindestquerschnitt des Schutzleiters ist vom Querschnitt der Zuleitungskabelleiter abhängig. Diesen entnehmen Sie bitte der Tabelle 4.8.A. Auch wenn der Zuleitungskabelquerschnitt kleiner als 4mm² ist, wird empfohlen, einen Mindestquerschnitt von 6mm² auszuwählen.

1. Maschine (Maschinenhinterteil)
2. Schutzverdrahtung der Wäscherei
3. Außenschutzklemme der Waschmaschine
4. Schutzleiter - Maschinenverdrahtung
5. Erdungszeichen

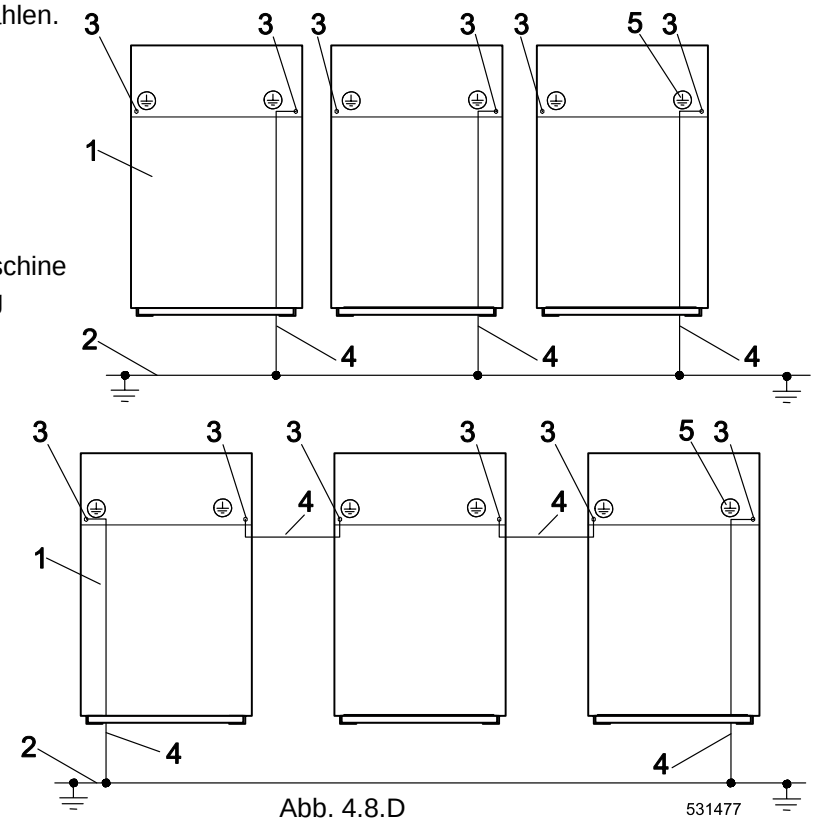


Abb. 4.8.D

WASSERANSCHLUSS

Die Waschmaschine ist mit 3/4“ BSP -Zuleitungsventile (British Standard Pipe Thread) für Heiß- und Kaltwasser ausgestattet. Diese Ventile sind mit einem Schild an der Zuleitung gekennzeichnet. Verwenden Sie Schläuche für die Wasserzuleitung, die ein Bestandteil der Waschmaschine sind, da diese auf richtige Art an die Wasserventile und Maschine angepasst sind. NIEMALS einen festen Anschluss an die Wasserzuleitung verwenden.

Es sind zwei Schlauchtypen für die Wasserzuleitung vorhanden. Schlauch für die Wasserzuleitung mit beidseitigen Muttern mit BSP-Gewinde oder an einem Schlauchende die BSP-Mutter und am anderen Schlauchende eine NPT- Mutter. Die NPT- Mutter ist mit einer Nute gekennzeichnet. Für einen einwandfreien Betrieb der Waschmaschine muss der Wasserdruck zwischen 43 - 73 PSI (Pfund pro Quadratzoll) oder 0,3 - 0,5 MPa liegen. Ein Wasserdruck, niedriger als die Mindestanforderung, kann den Waschzyklus verlängern und/ oder ein fehlerhafte Funktion der Waschmaschine verursachen.

Ebenfalls ist es erforderlich, an die Wasserlieferung SÄMTLICHE zugängliche Wasserzuleitungen anzuschließen. Falls keine Hartwasserzuleitung zur Verfügung steht, dann den Anschluss an das weiche Kaltwasser vornehmen. Steht keine Heißwasserzuleitung zur Verfügung, nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Fachhändler auf und fragen danach, welche Maßnahmen zu treffen sind.

INSTALLATION

Das Wassersystem wegen Beseitigung sämtlicher Verunreinigungen, die in diesem System vorkommen könnten, ausspülen.

Dichtung mit Filter in das Schlauchende an der Seite des Wasserzuleitungshahnes und die Standarddichtung in das andere Schlauchende einlegen – gültig für den USA-Export.

Beim Anschließen der Zuleitungsschläuche überzeugen Sie sich, ob die Schlauchanschlüsse an den Wasserzuleitungsventilen nicht gekreuzt sind. Manuell festziehen, plus 1/4 Umdrehung mit Zange festziehen. NIEMALS zu fest ANZIEHEN, da es zum Gewindereißen des (r) Ventils(e) der Wasserzuleitung kommen kann. Es wird empfohlen, einen Kontakt zu den Wasserlieferanten aufzunehmen und mehr Informationen betreffs Wassereigenschaften zu erwerben. Der Waschmittellieferant kann Ihnen behilflich sein beim Suchen einer richtigen Lösung betreffs Hartwasser, Weichwasser, Waschprogramme, Waschmittelart und weiterer Zusammenhänge so, damit beim Waschen die besten Ergebnisse erzielt werden.

HEISSWASSER

Die Heißwasserzuleitung muss genügend groß sein, damit sie die gewünschte Heißwassermenge für installierte Waschmaschinen zur Verfügung stellt. Für gute Waschergebnisse wird eine Heißwasserzuleitung empfohlen, die zwischen 70 - 80°C / 140 - 160°F eingestellt ist.

WASSERVERBRAUCH

Der Wasserverbrauch ist von den programmierten Programmatorwerten abhängig. Diese Einstellwerte können aus dem Programmierhandbuch entnommen werden. Für die Vor- und Hauptwäsche wird ein niedriges Wasserniveau (LL) verwendet. Ein hohes Wasserniveau (HL) wird für das Schweifen verwendet. Die programmierten Einheiten entsprechen einer durchschnittlichen Wassermenge. Der gesamte Wasserverbrauch eines Waschprogramms kann durch das Addieren des Wasserverbrauches jedes Waschschrittes berechnet werden. Beachten Sie bitte, dass es sich lediglich um Richtwerte handelt. Die durch diese Kalkulation gewonnenen Werte sind nur eine Abschätzung des Wasser -IST- Verbrauches. Die Abweichung ist von vielen Dingen abhängig. Der Waschzyklus kann z.B. ein Heiß- und Kaltwassergemisch verwenden. Dieses Wassergemisch ist von der Temperatur beider Wasserarten abhängig. Gesamtmenge des verbrauchten Wassers ist auch von der Belastung der Trommel mit Wäsche und der Trommeldrehzahl abhängig.

ANSCHLUß FÜR WASSERABLAß

Die Maschine ist mit einem Ablassventil mit Durchmesser 76 mm / 3“ (für 35 kg / 80 Pfund 2x76 mm / 2x3“) ausgestattet. Der Ablass ist im hinteren Maschinenteil untergebracht und muss an den Abfallkanal angeschlossen werden. Es kann das Kniestück verwendet werden, welches ein Bestandteil der Lieferung ist. Das Kniestück mit Klemme sichern.

DER ABLASSKANAL MUSS NIEDRIGER ALS DIE ABLASSROHRE UNTERGEBRACHT WERDEN, DA DAS WASSER AUS DER MASCHINE MITTELS SELBSTGEFÄLLE HERAUSFLIESST. ES MUSS DER DURCHMESSER DER ABFALLROHRE EINGEHALTEN WERDEN.

Die Abfallhauptrohrleitung muss so eine Kapazität aufweisen, damit sie in der Lage ist, das Ablasswasser aus allen angeschlossenen Maschinen gleichzeitig aufzunehmen. An jedem 20. Meter der Rohrleitung muss eine Öffnung (Abb. 4.8.E, Pos.1) angebracht werden, die einen einwandfreien Durchfluss durch das Rohr gewährleistet. Durch diese Öffnung tritt in den Abfall Luft ein, die einen kontinuierlichen Durchfluss

ermöglicht. Bei jedem Anschluss der Maschine an das Abfallrohr vergrößert sich der Rohrdurchmesser oder seine Breite. Siehe Abb. 4.8.E, D1, D2, D3.
Empfohlene Durchmesser der Abfallrohre:

D1 = 75mm / 3“ für eine Maschine
D2 = 100mm / 4“ für zwei Maschinen
D3 = 125mm / 5“ für drei Maschinen

Falls die Beseitigung des Geruches nicht zufriedenstellend ist, dann bei jeder Maschine ein Mittel für die Geruchbeseitigung installieren.

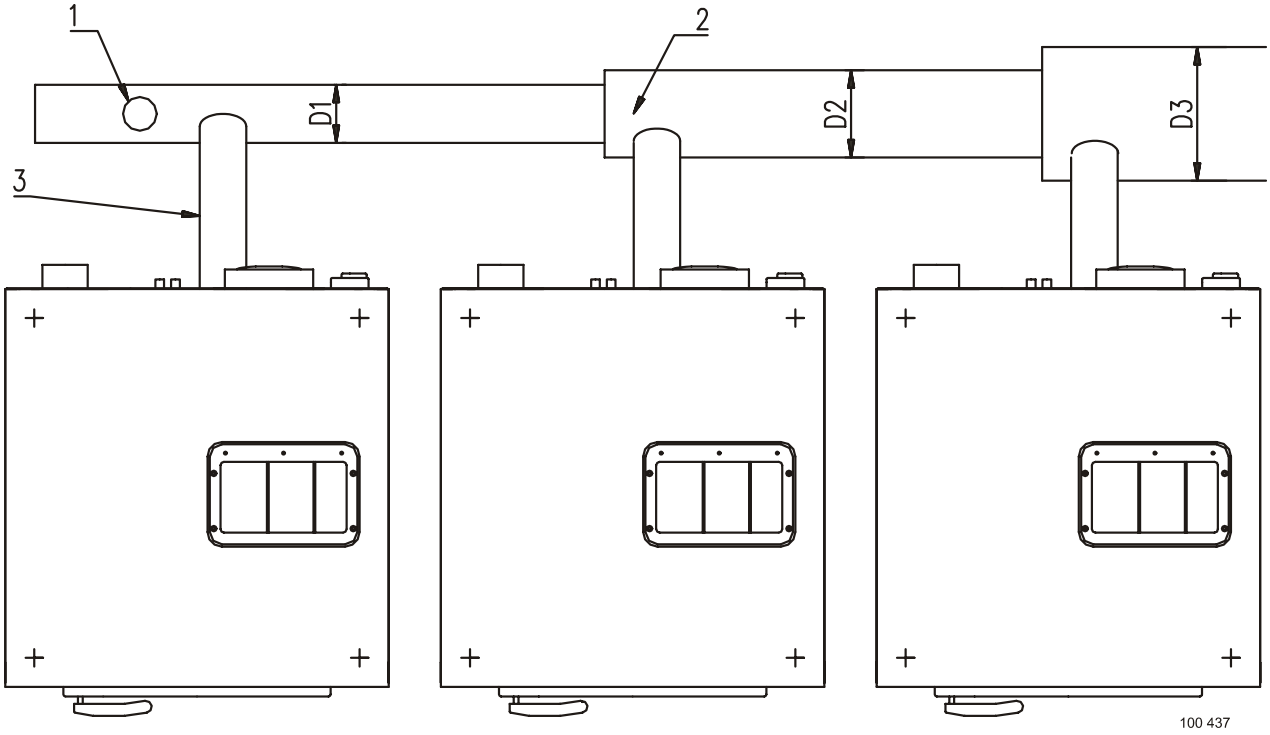


Abb. 4.8.E Empfohlene Durchmesser der Abfallrohre

DAMPFANSCHLUß

⚠ WARNUNG!
IN DER NÄHE JEDER MASCHINE EINE EINRICHTUNG FÜR DAS TRENNEN DER DAMPFZULEITUNG INSTALLIEREN.
VOR SERVICEARBEITEN ODER VOR JEDEM EINGRIFF IMMER DIE DAMPFZULEITUNG TRENNEN UND ABWARTEN, BIS DIE MASCHINENTEILE ABKÜHLEN, DAMIT EINE VERLETZUNG VERHINDERT WIRD.

⚠ WARNUNG!
VOR JEDES DAMPFVENTIL MUß EIN FILTER MIT DURCHLÄSSIGKEIT BIS 300 µ VORGESCHALTET WERDEN. EVENTUELLE VERUNREINIGUNGEN, DIE GRÖßER ALS 300 µ SIND, KÖNNEN DAS DAMPFVENTIL BESCHÄDIGEN UND SEINE UNDICHTHEIT VERURSACHEN.

Aus der abb. 3.3, 3.4. Und der tabelle technischer spezifikationen entnehmen sie abmessungen für den dampfanschluss. Lediglich zuführungsdampfschläuche, für das dampfventil angepasst, mit entsprechender dichtung, für den verwendeten arbeitsdruck geeignet, verwenden.
Beachten sie bitte, damit bei der installation und dem anschluss der dampfzuleitung entsprechende massnahmen getroffen werden, damit jede zufällige berührung verhindert wird. Im hinblick auf die hohe temperatur käme es zu einer sofortverletzung.

ENTLÜFTUNG

⚠ WARNUNG!
DURCH DIE LÜFTUNGSÖFFNUNG ENTWEICHT AUS DER MASCHINE DAMPF!
(ABB. 3.3., POS.4) DIE LÜFTUNGSÖFFNUNG NICHT ABDECKEN.

Die Lüftungsöffnung ist das Bestandteil der Vorbeugung eines verkehrten Flusses des Wassersystems. Sie stellt ebenfalls sicher, damit in der Außentrommel kein, durch die Wasserzuleitung und Dampf aus heißem Wasser verursachter Überdruck entsteht. Dies ermöglicht ein richtiges Messen des Wasserniveaus. Aus Sicherheitsgründen vergewissern Sie sich darüber, dass zum Maschinenhinterteil kein Zutritt für unbefugte Personen entsteht.Im Hinblick auf die Tatsache, dass dieses nicht empfohlen wird und unter der

Voraussetzung, dass entsprechende Maßnahmen getroffen werden, kann die Maschinenentlüftung an die zentrale Rohrleitung der Wäscherei, die den Dampf aus dem Gebäude abführt, angeschlossen werden. Anordnung der Anschlusspunkte – siehe Abb. 3.3. Der Leitungswerkstoff muss gegen eine Temperatur von 80°C / 176°F und gegen Maschinenvibrationen beständig sein. Die zentrale Rohrleitung für eine mehrfache Lüftung muss auf den Gesamtdurchmesser der Lüftungsleitung ausgelegt werden. Beachten Sie, bitte, damit die Installation keine Verletzung verursachen kann.

ANSCHLUSS DOSIERUNG DER FLÜSSIGEN WASCHMITTEL

⚠ WARNUNG!
DIE STROMZULEITUNG ZUR MASCHINE VOR DER INSTALLATION ABSCHALTEN. DIE ZULEITUNGSKLEMMEN STEHEN AUCH BEI ABGESCHALTETEM MASCHINENHAUPTSCHALTER UNTER SPANNUNG.

⚠ WARNUNG!
DER ELEKTRISCHE ANSCHLUß UND MASCHINENZULEITUNGEN MÜSSEN DURCH PERSONEN MIT ENTSPRECHENDER GÜLTIGEN BEFUGNIS VORGENOMMEN WERDEN, LAUT HINWEISEN DER INSTALLATIONSANLEITUNG UND IM EINKLANG MIT GÜLTIGEN LOKALEN NORMEN.

⚠ WARNUNG!
NACH SCHLAUCHANSCHLUß SÄMTLICHE MASCHINENABDECKUNGEN ZURÜCK MONTIEREN, SONST DROHT VERLETZUNGSGEFAHR.

Allgemein: Immer solche Pumpen für flüssige Waschmittel verwenden, die eine ausreichende Durchflussgeschwindigkeit haben, damit die geforderte Menge in weniger als 30s zugeführt wird.

Wichtig: Nach dem Öffnen der Wasserventile muss sofort mit dem Schöpfen des flüssigen Waschmittels begonnen werden.
Das zugeführte Wasser verdünnt das flüssige Waschmittel und führt es der Trommelbaugruppe zu.

Warnung: **Die Maschinen werden in zwei Ausführungen hergestellt:**
ohne flüssige Waschmittel (Standardversion)
mit flüssigen Waschmitteln (laut Anforderung)
(laut Bestellung ist es möglich, den gesamten Verknüpfungssatz für sämtliche Einläufe zu bestellen).
Die elektrische Verdrahtung und die Schläuche müssen so untergebracht werden, damit es nicht möglich ist, diese einzuquetschen, zu beschädigen oder abzureiben.
Vor der Verwendung der flüssigen Waschmittel nehmen Sie zu Ihrem Lieferanten der flüssigen Waschmittel Kontakt auf, mit der Frage nach Indolenz und Unschädlichkeit der durch Sie verwendeten flüssigen Waschmittel gegenüber HD-PE- sowie PVC-Werkstoffe. Dadurch verhindern Sie eventuelle Probleme, für welche der Hersteller keine Verantwortung trägt.
Für einen Umbau der Maschine von Ausführung „Ohne flüssige Waschmittel“ zu Ausführung „Mit flüssigen Waschmitteln“ gehen Sie laut Servicehinweis Nr. 529621 vor.

Die Waschmaschine ist für den Anschluss der Außendosierung von flüssigen Waschmitteln ausgestattet. An der Hintertafel befindet sich ein Schlauchanschluss, Abb.4.8.F., für den Anschluss von Schläuchen der flüssigen Waschmittel. Laut Anzahl verwendeter Pumpen der flüssigen Waschmittel bohren Sie im Anschlussstück für jede Pumpe Löcher (max. 5), Ø 8 mm / 0,315“ aus. Am Anschlussstück befindet sich ebenfalls ein Anschlussröhrchen mit Innen- Ø 12 mm / ½“. Dieses Anschlussröhrchen verwenden Sie **LEDIGLICH** für die Zufuhr der verdünnten flüssigen Waschmittel. Dieses Röhrchen auf Ø 11.5 mm / 0.45“ ausbohren. Standardmäßig sind diese Anschlussröhrchen geschlossen. Bohren Sie lediglich die Röhrchen aus, die dann verwendet werden. **Beachten Sie, bitte, damit die abgebohrten Teile sorgfältig beseitigt werden, sonnt könnten diese die Schläuche und Öffnungen verstopfen.**

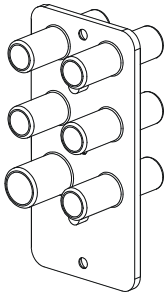


Abb. 4.8.F Kunststoffschlauchanschluss

⚠ WARNUNG!
PRÜFEN, OB DER SCHLAUCHANSCHLUSS DICHT IST (KLEMMEN ÜBERPRÜFEN)!
JEDES ENTWEICHEN VON CHEMIKALIEN KANN EINE ERNSTHAFTE PERSONENVERLETZUNG SOWIE BESCHÄDIGUNG DER WASCHMASCHINE ZUR FOLGE HABEN.
IST EINES DER ANSCHLUSSRÖHRCHEN OFFEN, DANN SCHLIEßEN UND DAS LOCH MITTELS ENTSPRECHENDER ABDECKUNG SICHERN.

ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

Speisung des Steuersystems der Dosierung von flüssigen Waschmitteln muss an eine externe Stromquelle angeschlossen werden. Der elektrische Maschinenanschluss kann laut gültiger lokaler Normen lediglich durch befugte Fachelektriker mit gültiger Qualifikation durchgeführt werden. Die Verdrahtungsart finden Sie im Schaltplan, der in einem Plastikbeutel innen am Gehäuse befestigt ist.

ELEKTRONISCHER PROGRAMMATOR MIT BLAUER PROGRAMMATORPLATINE UND GRAPHISCHER ANZEIGE

Für den elektrischen Anschluss von Signalen für die Dosiersteuerung steht eine Kunststoffdose am Maschinenhinterteil (siehe Abb.4.8.G., Pos. 60), mit Klemmleiste mit LED-Signalisierung der Schaltung der entsprechenden Pumpe (Pos. 54) zur Verfügung.
Bei der Klemmleiste befindet sich das Schild für elektrischen Anschluss, Abb.4.8.G. Eine Detailverdrahtung der Signale können Sie auch aus dem Maschinenschaltplan entnehmen. Signale für die Steuerung von Dosierpumpen haben einen Wert von 24V AC. Maximaler Strom für die Pumpensteuerkreise muss auf 10 mA begrenzt werden. Das Kabel für den Anschluss von Signalen der Pumpensteuerung führen Sie durch die Kunststoffkabeldurchführung, Pos. 45. Nach dem Leiteranschluss an entsprechende Positionen des Steckverbinders „P“ (Schraubenklemmen), sichern Sie das Kabel durch Festziehen der Durchführung gegen Herausreißen und die Dose schließen Sie mit einem Deckel. Details über die Programmierung der Dosierung von flüssigen Waschmitteln, siehe Programmierhandbuch.

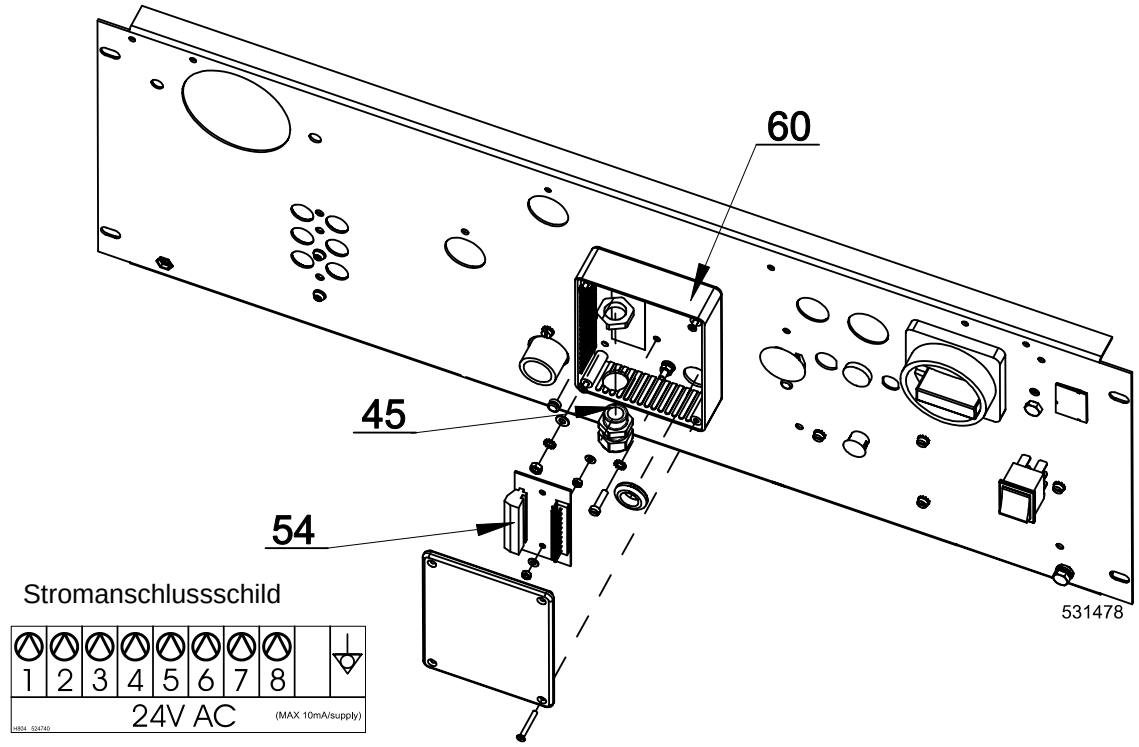


Abb. 4.8.G

4.9. MASCHINENBETRIEBSVORBEREITUNG

PRÜFUNG VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Aus der Maschinentrommel sämtliche Gegenstände entfernen.
2. Horizontale Maschinenausrichtung prüfen.
3. Anschluss und freien Durchgang Ihres Ablasses, Kanals oder Kanalisation prüfen.
4. Erdungsanschluss und elektrische Zuleitung prüfen.
5. Wasserventile in die Maschine öffnen und Dichtheit von Schläuchen und Verbindungen prüfen.
6. Sorgfältig „Handbuch für die Maschinenbedienung“
7. Die Maschinen -NOTAUS- Funktion prüfen.

5. INSTANDHALTUNG

⚠ WARNUNG!
IMMER GENAU SICHERHEITSVORSCHRIFTEN EINHALTEN! KEINE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN ODER TEILE AUßER FUNKTION SETZEN! JEDER EINGRIFF IN DIE FUNKTION UND MASCHINENAUSFÜHRUNG IST UNZULÄSSIG!
GEEIGNETE CHEMISCHE MITTEL VERWENDEN, DIE DAS WASSERSTEINABSETZEN AN HEIZKÖRPERN UND ANDEREN WASCHMASCHINENTEILEN VERHINDERN. DIESES MIT IHREM WASCHMITTELLIEFERANTEN BESPRECHEN. DER WASCHMASCHINENHERSTELLER TRÄGT KEINE VERANTWORTUNG FÜR DIE ZERSTÖRUNG VON HEIZKÖRPERN UND ANDEREN WASCHMASCHINENTEILEN AUFGRUND EINER WASSERSTEINABLAGERUNG.
MASCHINENBETRIEB MIT BESCHÄDIGTEN, FEHLENDEN TEILEN ODER OFFENEN ABDECKUNGEN IST UNTERSAGT!
DIE STROMZULEITUNG ZUR MASCHINE VOR DURCHFÜHRUNG DER MASCHINEN INSTANDHALTUNG ABSCHALTEN!
BEIM ABGESCHALTETEM HAUPTSCHALTER STEHEN ZULEITUNGSKLEMMEN DES MASCHINENHAUPTSCHALTERS UNTER SPANNUNG! SO VERMEIDEN SIE UNFÄLLE.

Kommt es zu einem Austausch irgendwelcher Maschinenteile, diese gegen Originalteile, durch Ihren Lieferanten geliefert oder nach dem Katalog der Maschinenersatzteile bestellt, tauschen!

5.1. EINLEITUNG

Vorbeugende Instandhaltung ist durch die gute Maschinenkonstruktion und Auswahl von zuverlässigen Teilen und Werkstoffen auf das Mindeste beschränkt.

IMMER GENAU SICHERHEITSVORSCHRIFTEN EINHALTEN! SO KÖNNEN UNFÄLLE VERMIEDEN WERDEN.

5.2. TÄGLICH

PRÜFEN SIE, BITTE:

1. Dichtheit der Wasser-, bzw. Dampfzuleitungen
2. ob das Ablaßventil während des Waschprozesses nicht Wasser durchlässt und ob es ordentlich öffnet (Ventil ist in offener Position ohne Strom).
3. Maschine muß immer rein gehalten werden.
4. Regelmäßig Oberteil und Mantel reinigen, damit sämtliche Spuren von Waschmitteln beseitigt werden.
5. Den Füllbehälter immer am Ende jedes Arbeitstages reinigen. Ablagerungen, die im Behälterinneren haftenbleiben können, mit Hilfe einer Holzspachtel herunterkratzen und mit Wasser in den Abfall spülen.
6. Türdichtung von Ablagerungen (das untere Hauptteil) und anderen Fremdstoffen reinigen.
7. Nach Maschinenreinigung am Ende des Arbeitstages Tür öffnen, damit das Maschinenlüften möglich ist. Nach der Arbeit wird empfohlen, sämtliche Hauptzuleitungen von Wasser, Strom, bzw. Dampf zu schließen. Dadurch wird nicht ein individuelles Maschinenventil, welches nicht zugänglich sein muß, aber die Wäschereihauptventils, gemeint.

5.3. ALLE DREI MONATE

1. Vergewissern Sie sich, bitte, ob die Maschine vom Netz mit dem Hauptschalter oder Schutzschalter der Wäscherei abgeschaltet wurde, und ob sonstige Mitarbeiter visuell über die vorgenommene Maschineninstandhaltung informiert wurden.
2. Die Maschinenhinterabdeckung beseitigen und prüfen, ob der Keilriemen des Waschmotors nicht beschädigt und ob er ordnungsmäßig gespannt ist (Kapitel 5.8.).
3. Visuell die Dichtheit sämtlicher Rohrleitungen und Verbindungen im Maschineninneren prüfen.
4. Vergewissern Sie sich, bitte, ob die Steuerelemente vor Feuchtigkeit und Staub beim Reinigen geschützt sind, das Innere der Maschine auswischen und reinigen.
5. Bei Maschinen mit elektrischer Erwärmung prüfen Sie, bitte, das Festziehen von Kontakten an den Heizkörperklemmen und an sonstigen Kraftklemmen (Hauptschalter, Sicherungstrenner, Schütze).
6. Abdeckbleche zurück einbauen und Versorgung einschalten.

5.4. JEDE SECHS MONATE

1. Regelmäßig Filter an der Wasser- und Dampfzuleitung reinigen.
2. Festziehen der Schrauben laut Kapitel 5.6. prüfen.
3. Zur Beseitigung ernsthafter Störungen steht Ihnen der Technische Dienst Ihres Lieferantes zur Verfügung.

⚠ VOR DEM ABNEHMEN DER OBEREN ODER HINTEREN MASCHINENABDECKUNG DIE STROMZUFUHR ABSCHALTEN UND MINDESTENS 10 MINUTEN ABWARTEN. VOR DER PRÜFUNG DES FREQUENZWANDLERS DIE RESTSPANNUNG ZWISCHEN DEN KLEMMEN + A – PRÜFEN. VOR DEM BEGINN DER PRÜFUNG DES FREQUENZWANDLERS MUß DIESE SPANNUNG KLEINER ALS 30 VDC SEIN.

4. Reinigen, Verunreinigungen und Staub beseitigen:
   – aus den Rippen des Wandlerkühlers
   – aus den Motorkühlrippen
   – aus dem Wandlerinnenlüfter (falls der Wandler mit einem Lüfter ausgestattet ist)
   – aus dem Außenlüfter (falls verwendet)
   – aus dem Kühlgitter im Maschinenmantel
   – prüfen, ob der Lüfter im Wandler (falls dieser mit einem Lüfter ausgestattet ist) funktionsfähig ist
   – prüfen, ob der Außenlüfter (falls verwendet) funktionsfähig ist

5.5. DAMPF- ODER WASSERFILTER

FILTERREINIGUNG

Die Dampfhauptzuleitung schließen.

IST DIE ROHRLEITUNG FÜR ZUFUHR VON DAMPF (HEIßWASSER) ZU HEIß, NICHT FORTSETZEN! VERLETZUNGSGEFAHR!

Ist die Rohrleitung für Zufuhr von Dampf (Heißwasser) kalt und geschlossen, den Stöpsel (Abb. 5.5., Pos. 4) und Blende aus dem Filter beseitigen. Das Wasserfilter ist zugänglich nach Trennen des Zuleitungsschlauches. Das Filter reinigen und zurück montieren.

1. Filterkörper
2. Filtersieb
3. Dichtung
4. Stöpsel

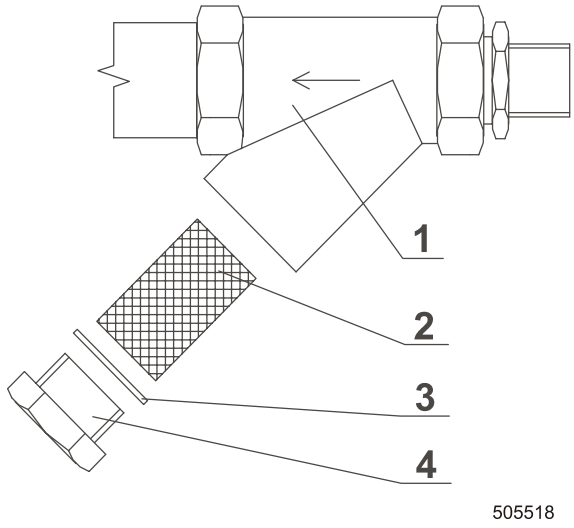


Abb. 5.5. Dampffilter

5.6. FESTZIEHEN VON SCHRAUBEN

Die Maschinenschutzverdrahtung und deren Befestigung mittels Schrauben in der Klemmleiste prüfen.
Im elektrischen Verteiler der Wäscherei die Maschinenstromzuleitung trennen!
Sonst steht die Zuleitungsklemmleiste der Maschine immer noch unter Spannung!
Falls die Maschine nicht heiß ist, das Hinterpaneel beseitigen, und Schrauben der elektrischen Leiter der Klemmleiste festziehen. Gründlich Anschluß von Stromleitern in Klemmleisten prüfen (z.B. die Zuleitungshauptklemmleiste oder Schalter, Schütze, Motor, Thermoeinheiten). Danach das Paneel wieder an die Maschine montieren.

FÜR 13 kg- / 30 Pfund- MASCHINEN

Das Festziehen der Schrauben M16x80 (DIN933), welche die Nabe an dem Rahmen festhalten, prüfen. Den Drehmomentschlüssel für ein Festziehen von Schrauben auf einen Wert von 200 Nm verwenden.

FÜR 27 kg- / 60 Pfund-, 35 kg- / 80 Pfund-MASCHINEN

Das Festziehen der Schrauben M16x50 DIN 933, gültig für eine 27 kg- / 60-Pfund-Maschine, M16x80 DIN 912, gültig für eine 35 kg- / 80-Pfund-Maschine (Abb. 5.6., Pos. 1), welche die Nabe festhalten, prüfen. Drehmomentschlüssel für das Festziehen von Schrauben auf einen Wert von 150 Nm verwenden, gültig für eine 27 kg- / 60-Pfund-Maschine, 320 Nm, gültig für eine 35 kg- / 80-Pfund-Maschine.

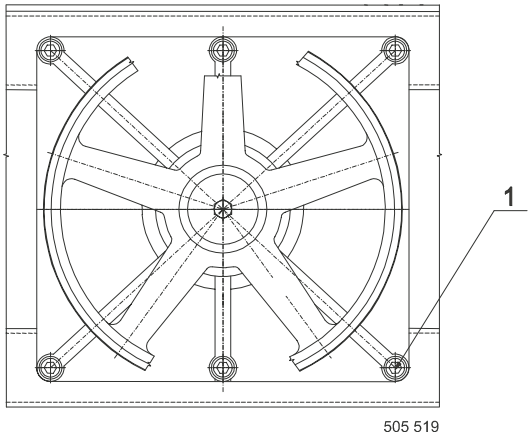


Abb. 5.6. Nabenschrauben für 27 kg / 60 Pfund, 35 kg / 80 Pfund

5.7. TÜRANDRUCK

EINSTELLEN ANDRUCK DER TÜRDICHTUNG

Kennzeichnung der gegenseitigen Lage der Teile beim Ausbau erleichtert wesentlich die Montage.

FÜR MASCHINEN 6 bei 22 kg/ 15 bei 50 Pfund

1. Das Servicepaneel, mit zwei Schrauben befestigt, ausbauen.
2. 4 Schrauben losschrauben, welche die Fronttafel an dem Maschinenrahmen festhalten.
3. 4 Schrauben an der Fronttafel-Vorderseite losschrauben, welche die Fronttafel mit den Seitentafeln verbinden.
4. 2 Schrauben im Inneren der Maschine losschrauben, welche die Fronttafel an der Steuertafel befestigen.
5. Die Fronttafel von der Maschine entfernen durch Überziehen über den Türrahmen.
6. Schrauben, die Folie aus rostfreiem Blech befestigen, lösen, und die Folie von der Maschine beseitigen.
7. Bei dem Schloßausbau den elektrischen Schloßanschluß trennen (weiße Klemmleiste).
8. Unter dem Türschloß befinden sich Ausgleichunterlegscheiben, mittels deren der Türdruck an die Trommelfrontseite eingestellt werden kann.
   Nach der Beseitigung dieser Unterlegscheiben erhöht sich der Druck.
9. Tür durch Herausschrauben der Schrauben, die die Tür an das Türband befestigen, ausbauen.
10. Unter dem Türband befinden sich ähnliche Ausgleichunterlegscheiben, mittels deren der Türdruck auch eingestellt werden kann.
    Nach der Beseitigung dieser Unterlegscheiben erhöht sich der Druck.
11. Einbau des Vorderpaneels, der Tür und des Türschlosses erfolgt in verkehrter Reihenfolge. Die Tür ist gegen das Schloß durch einen Führungsstift, an der Tür befestigt, zentriert.

FÜR MASCHINE 13 bei 35 kg / 30 bei 80 Pfund

Falls der Andruck der Türdichtung zu hoch oder zu niedrig ist, ist es manchmal während des Betriebes oder nach dem Austausch der Dichtung erforderlich, den Andruck der Türdichtung einzustellen. Vor der Demontage die Position und Lage der Teile kennzeichnen. Dies erleichtert wesentlich die Montage, und die Teile werden in richtiger Reihenfolge zusammengebaut.
Den ausführlichen Einstellvorgang des Türandruckes finden Sie im Servicehinweis „526174 Service procedure door MFR30-40-50-60-70-80“. Falls Sie diesen Servicehinweis nicht zur Verfügung haben, nehmen Sie bitte Kontakt auf zu Ihrem Fachhändler.

Wichtiger Hinweis: Ein hoher Andruck der Türdichtung kann die Ursache einer Undichtheit aufgrund der Türdurchbiegung im mittleren Teil sein.

AUSTAUSCH DER TÜRDICHTUNG

FÜR MASCHINEN 6 bei 22 kg/ 15 bei 50 Pfund

1. Tür öffnen. Das Türglas mit Dichtung durch Zug aus dem nichtrostenden Türpreß-ling in Richtung in die Trommel demontieren. Vorsichtig vorgehen, damit das Glas nicht beschädigt wird.
2. Vom Glas Dichtung abnehmen.
3. Neue Dichtung mit breiterer Nute auf das Glas, mit Kante nach oben liegend, aufsetzen.
4. Mit Seifenwasser die Türdichtungsnute schmieren. In die Nute am ganzen Umfang eine glatte Schnur aufsetzen. Mit der Schnur den Saum zusammenziehen und als Gesamtheit auf die Kante des Türpreß-lings mit Aushöhlung in Richtung in die Trommel ausfsetzen. Ein Schnurende mit der Hand erfassen und auf der Tür festhalten. Das zweite Schnurende zur Glasmitte wegen richtigem Aufsetzen des Dich-tungssaumes ziehen.

FÜR MASCHINE 27 kg/ 60 pfund, 35 kg/ 80 Pfund

1. Tür öffnen und die Türdichtung aus dem Niro-Stahl-Rahmen ausbauen.
2. Neue Dichtung auf den Niro-Stahl-Türrahmen aufsetzen und mittels Silikon abdichten.

5.8. EINSTELLUNG DER ANTRIEBSRIEMEN

Das Riemenspannsystem ist eine selbsttätige Einstellung, deshalb muss das Spannen nicht vorgenommen werden. Die Riemen sind bewegliche Teile mit Neigung zur Abnutzung. Riemenaustausch, siehe Servicehinweis.

FLACHRIEMENAUSTAUSCH FÜR DIE 10 kg / 25 Pfund-Maschine

Die 10 kg / 25 Pfund-Waschmaschine besitzt zwei Riemensysteme, die selbsttätig eingestellt werden. Aufgrund unterschiedlicher Riemenlängen entsteht eine unterschiedliche Riemenabnutzung. Deshalb muss während des Maschinenbetriebes die Riemenspannung eingestellt werden. Ist die Riemenlänge zu locker, dann den Motor (16) mittels Fixierpunkt (11) lösen, aber die Schraube (5/16“x11/4“) nicht vollständig herausschrauben. Die Feder (7) ermöglicht ein Spannen des langen Riemens. Im Bedarfsfall die Federspannung durch Anziehen der Mutter M8 und der Gegenmutter (9) auf die maximal erlaubte Riemenspannung **(± 230N)** erhöhen. Spannung auf dem kurzen Riemen durch Motorverschiebung nach unten und durch Sicherung der Motorposition mittels Schraube (5/16“x11/4“) (11) einstellen.

Wichtiger Hinweis: Die Sicherungsschraube (11) vorsichtig festziehen, damit eine Verformung der Kunststoffunterlegscheiben (14, 15) verhindert wird. Der Motor ist gegenüber dem Maschinenrahmen elektrisch isoliert (und muss auch so bleiben).

1. Trommel-Riemenscheibe
2. Riemen PJ1473
3. Rolle komplett
4. Sicherungsring
5. Schraube M6x6
6. Riemen PJ559
7. Feder
8. Schraub mit Öse M8x50
9. Mutter M8
10. Bolzen
11. Schraube 5/16“x11/4“
12. Federscheibe 8
13. Unterlegscheibe 8
14. Kunststoffscheibe 8,4x25x2
15. Kunststoffscheibe 8,2x12x3
16. Motor

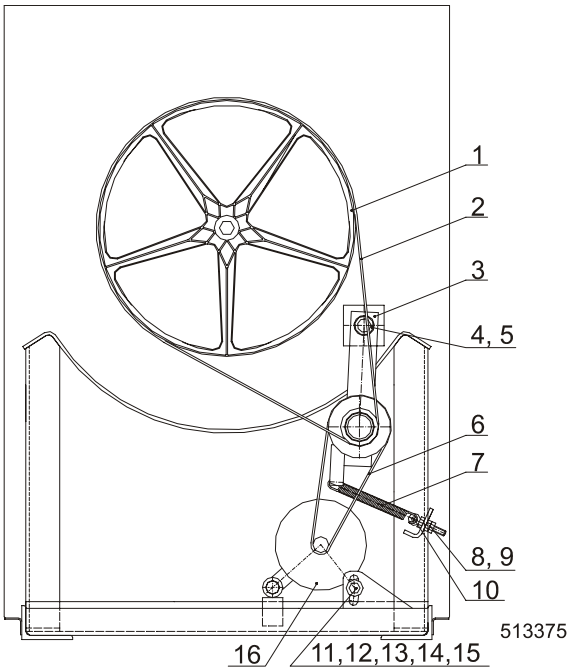


Abb. 5.8.A Flachriemen, gültig für 10 Kg / 25 Pfund

5.9. AUSTAUSCH DER WASCHMASCHINENSICHERUNGEN

WERTE DER SICHERUNGEN

Genaue Werte der Sicherungen finden Sie in der Nähe der Sicherungsbüchsen und im elektrischen Schaltplan, der mit der Maschine mitgeliefert wird. Ist die Sicherung unterbrochen, kann sie durch eine Sicherung mit gleichem Wert, aber **NIEMALS** durch Sicherung mit höherem Wert ersetzt werden. Falls erneut eine Unterbrechung der Sicherung erfolgt, dann keinen Austausch vornehmen, aber die Störungsursache suchen.

Im Bedarfsfall zu Ihrem Lieferanten Kontakt aufnehmen.

6. PROBLEME UND STÖRUNGEN

6.1. NOTENTRIEGELUNG DES TÜRSCHLOSSES

Im Fall einer langzeitigen Stromunterbrechung kann das Türschloß notentriegelt werden. Beschreibung einer Notöffnung der Tür ist folgend beschrieben.

⚠ WARNUNG!
VOR DEM NOTÖFFNEN DER TÜR DEN MASCHINENHAUPTSCHALTER AUSSCHALTEN!
NIEMALS DIE TÜR ÖFFNEN, FALLS SICH DIE TROMMEL IMMER NOCH DREHT!
NIEMALS DIE TÜR ÖFFNEN, FALLS "ZU HEIß" ANGEZEIGT WIRD! VERBRENNUNGS- ODER VERBRÜHUNGSGEFAHR!
NIEMALS DIE TÜR ÖFFNEN, FALLS MASCHINENTEILE NOCH ZU HEIß ERSCHEINEN!
NIEMALS DIE TÜR ÖFFNEN, FALLS SICH IN DER TROMMEL WASSER BEFINDET! ANDERFALLS FLIESST ES NACH TÜRÖFFNEN HERAUS.

1. Ermitteln, ob alle Bedingungen für ein sicheres Türöffnen erfüllt sind.
2. Die Servicetafel beseitigen.
3. An der linken Türseite befindet sich eine Notöffnungsschnur. An dieser sanft, aber fest ziehen.
4. Hört man ein leichtes Knacken, wurde das Schloss aufgeschlossen.
5. Falls sämtliche Sicherheitsbedingungen erfüllt sind, die Tür öffnen.
6. Die Servicetafel wieder auf ihren Platz anbauen und sichern.

6.2. FEHLERMELDUNGEN, AM DISPLAY ANGEZEIGT

Siehe Handbuch für Maschinenbedienung, Kapitel 5.
Siehe Programmierhandbuch, Kapitel „Fehlerbeseitigung.

7. LISTE EMPFOHLENER ERSATZTEILE

- Ablassventil
- 2-Weg-Einlassventil
- 3-Weg-Einlassventil
- Dampfventil
- Mikroschalter Schloss
- Schloßspule
- Sicherungen
- Thermostatfühler
- Motorschütz
- Heizschütz
- Heizkörper
- Keilriemen
- Türdichtung

Informationen im Detail sowie Bestell-Codes entnehmen Sie dem Ersatzteilkatalog für einzelne Maschine oder erfahren diese bei Ihrem Lieferanten.

8. AUßERBETRIEBSETZUNG DER MASCHINE

8.1. MASCHINENABSCHALTUNG

1. Stromaußenzuleitung in die Maschine abschalten.
2. Den Maschinenhauptschalter abschalten.
3. Wasser-, bzw. Dampfaußenzuleitung in die Maschine abschalten.
4. Vergewissern Sie sich, daß die Stromaußenzuleitung und bzw. die Dampfzuleitung abgeschaltet sind. Sämtliche Strom-, Wasser-, bzw. Dampfzuleitungen trennen.
5. Leiter der Stromaußenzuleitung isolieren.
6. Maschine mit "AUßER BETRIEB" kennzeichnen.
7. Die die Maschine zum Fußboden befestigenden Muttern (Schrauben) abschrauben.
8. Beim Transport laut Hinweise, in den Kapiteln:
   „2.2. WICHTIGE INFORMATIONEN VOR DER INSTALLATION“, Absatz „Beim Transport und Lagerung“,
   „4.1. HANDHABUNG, TRANSPORT, LAGERUNG UND AUSPACKEN“ angeführt, vorgehen.

Falls die Maschine nicht wieder verwendet wird, diese so sichern, damit eine Verletzung von Personen, Schäden an Gesundheit, Sachen und Umwelt verhindert werden. Vergewissern Sie sich, bitte, dass keine Personen sowie Tiere innen in der Maschine sind, dass eine Verletzung von Personen durch bewegliche oder scharfe Maschinenteile, bzw. durch Betriebsstoffe verhindert wird (z.B. Tür entfernen, Trommel gegen Drehen sichern, usw.).

BEACHTEN SIE BITTE, DASS FALLENDE AUSGEBAUTE TÜR ODER GLAS NIEMANDEN VERLETZEN!

8.2. MASCHINENENTSORGUNG

8.2.1. MÖGLICHKEIT DER ENTSORGUNG DURCH EINE FACHFIRMA

Informationen, sich auf die Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) beziehen, hepten lediglich für Mitgliedsländer der EU):

- Für die durch Sie beschaffte Maschine wurden Naturressourcen verwendet, die zur Wiederverwendung und Anwendung bestimmt sind.
  Die Maschine kann Werkstoffe beinhalten, die für die Gesundheit und Umwelt gefährlich sind.
- Wird eine Maschinenentworgung durchgeführt, dann eine Ausweitung dieser Werkstoffe in die Umwelt verhindern und gegenüber den Naturressourcen schonend. Es wird empfohlen, Systeme von Firmen, sich mit der Altstoffsammlung und –einbringung und Altstoffrecycling in Ihrer Region oder Land beschäftigend, zu nutzen. Diese Systeme stellen die Recyclingart der Komponenten sicher.
- Symbol „durchgestrichener Müllkasten mit Rollen“ ( ) fordert Sie zur Anwendung von Systemen der Altstoffsortierung auf.
- Falls Sie weitere Informationen über Möglichkeiten der Abgabe von Altstoffen und Recyclingaltstoffen der zur Entsorgung bestimmten Maschinen wünschen, dann nehmen Sie zu Ihrer zuständigen Gemeinde- oder Stadtbehörde Ihrer Region oder Landes (Umgang mit Altstoffen) Kontakt auf.
- Für mehr Informationen betreffs Einfluss der Entsorgung Ihrer Produkte im Bereich Umwelt nehmen Sie zu uns Kontakt auf.
- Nehmen Sie, bitte, in Betracht, dass die WEEE –Richtlinie lediglich für Haushaltverbraucher allgemein gültig ist. In manchen Ländern gibt es die Kategorie der Profi-Anlagen. In manchen Ländern gibt es diese Kategorie nicht.

  Aus diesem Grunde muss die Maschine mit dem Symbol ( ) nicht gekennzeichnet werden.
- Informationen für Fachhändler: Wegen der Vielgestaltigkeit von Nationalvorschriften kann der Hersteller nicht sämtliche Maßnahmen treffen, damit diese allen Nationalvorschriften jedes Mitgliedslandes entsprechen. Wir setzen voraus, dass jeder Fachhändler, der unsere Produkte in das Mitgliedsland importiert (und auf Markt bringt), unentbehrliche Schritte vornimmt, damit er die Anforderungen der Nationalvorschriften (so, wie das die Richtlinie fordert), erfüllt.

8.2.2. MÖGLICHKEIT DER MASCHINENENTSORGUNG MIT EIGENER KRAFT

Sortieren Sie Bauteile laut Werkstoff: Metall-, nicht metallische, Glas-, Kunststoffteile usw. und geben diese an eine Firma ab, die befugt ist, deren Weiterverarbeitung durchzuführen. Die sortierten Werkstoffe müssen in einzelne Abfallgruppen weitersortiert werden. Diese Abfallgruppen sind unter www.euwas.org zu finden.

Die sortierten Werkstoffe einer Firma anbieten, die befugt ist, diese weiterzuverarbeiten.

Bemerkungen:

WICHTIG!

MASCHINENTYP:	
PROGRAMMATOR: **- ELEKTRONISCHER PROGRAMMATOR**	
AUFSTELLUNGSDATUM:	
AUFSTELLUNG DURCHGEFÜHRT DURCH:	
SERIEN-NR:	

ELEKTRISCHE SPEZIFIKATION:
.....VOLT.....PHASE.....HZ

HINWEIS:
BEI JEDEM KONTAKT IHREM FACHHÄNDLER ZWECKS MASCHINENSICHERHEIT ODER ERSATZTEILE MUß DIESES FORMBLATT GEHÖRIG AUSGEFÜLLT WERDEN.
DIE ANLEITUNG FÜR WEITERE HINWEISE AUFBEWAHREN.

FACHHÄNDLER: